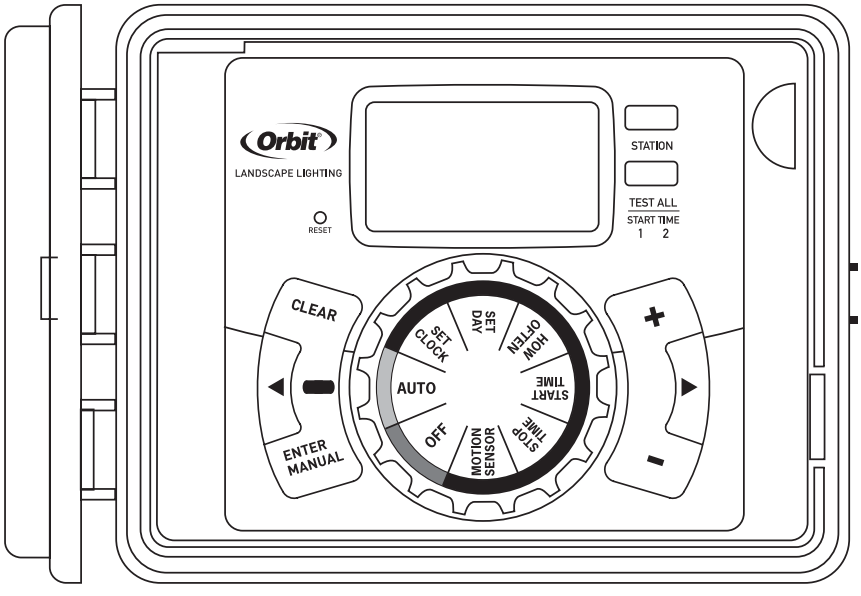
USERS MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL DEL USUARIO



Model
Landscape LED Light Controller

Modèle
Dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager

Modelo
Controlador de iluminación LED de jardín

PN 86700-24 rA

FLUID

P 801 295 9820
F 801 951 5815
www.fluid-studio.net
1065 South 500 West
Bountiful, Utah 84010

PROOF NO: 4

DATE: 02.25.13

DES: SM

CLIENT: Orbit

SKU: 86700

UPC: NA

FILE NAME: 86700-24 rC.indd

SOFTWARE: InDesign CS5

DIMENSIONS:
FLAT: W: 14.50" **H:** 8.00"
FINISHED: W 7.25" **D:** " **H** 8.00"

COLORS

Registration	Die non printing	color non printing	
PMS 556 U	K	PMS ????	PMS ????

ADDITIONAL INSTRUCTIONS:
· Translation Approval code: LB930468
·

Printers are responsible for meeting print production requirements. Any changes must be approved by the client and Fluid Studio. **PRINTED PIECE MUST MEET DESIGNATED SPECIFICATIONS ON THIS FORM.**

© 2012 Fluid Studio. This work is the property of Fluid Studio, and cannot be used, reproduced or distributed in any way without their express permission.

Congratulations on selecting your new Orbit® 3 Station Landscape LED Light Controller/ Transformer! With exclusive Easy-Set Logic™ from Orbit®, simple programming and setup are combined with the latest controller technology and versatility.

Your Landscape LED Light Controller provides convenience and ultimate control for your landscape lighting system. Although this controller is so easy to program that you likely will not need instructions, we recommend that you read this manual fully before installation so that you understand all of the advanced features.

Table of Contents

Section 1: Get to know your Light Controller **4**

Section 2: Installation **5**

Section 3: Programming with Easy-Set Logic™. **9**

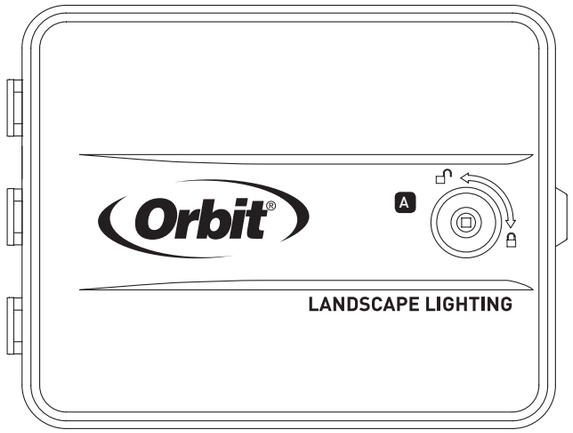
Section 4: Additional Features **10**

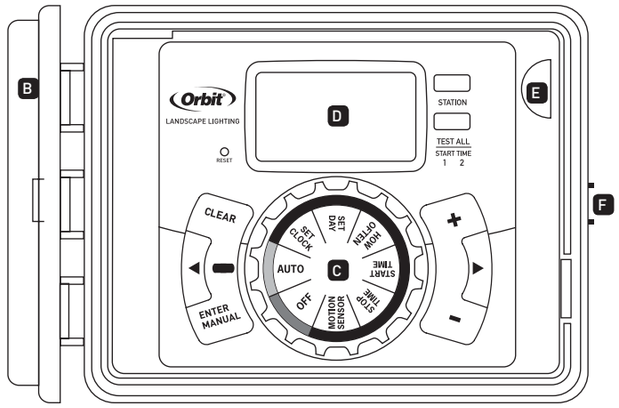
Section 5: Determining the Number of Lights **12**

Section 6: Reference **12**

Section 1: Get to know your Landscape LED Light Controller

- A Lock and Latch
- B Weather Resistant Cover
- C Dial
- D Digital Display
- E Battery Compartment
- F Swing Door Panel





Buttons	Function
ENTER MANUAL	To confirm a new setting To manually operate lights
CLEAR	To clear a setting
STATION	To move to different stations: 1, 2, and 3
ARROW (▸)	To skip to the next setting
ARROW (◂)	To go back to the previous setting
TEST ALL START TIME 1<-->2	To test all stations To skip between 1st and 2nd start times
(+)	To increase a numeric setting
(–)	To decrease a numeric setting

Dial Position	Function
AUTO	Mode to run program
SET CLOCK	Set current time
SET DAY	Set day of week
HOW OFTEN	Set frequency of programmed lighting
START TIME	Set time to turn on lighting station
STOP TIME	Set time to turn off lighting station
MOTION SENSOR	Set lighting duration when using a motion sensor
OFF	Turn all lighting stations off

Section 2: Installation

Required Tools

- Phillips Screwdriver
- Small Phillips Screwdriver
- Wire Strippers

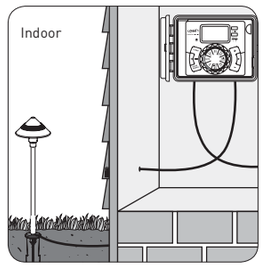
Installation Steps

1. Select a Location
2. Mount the Controller
3. Connect Light Cable to Power Supply Cable
4. Connect Electrical Wires to Terminal
5. Connect to Electrical Power
6. Activate Battery

1. Select a Location

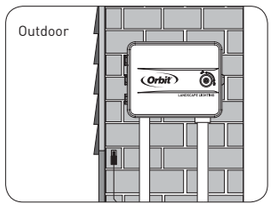
When choosing a location for your Landscape LED Light Controller, consider the following:

- Choose location near a power source (if hard wiring) or electrical outlet when using the supplied power cord.
- Ensure operating temperatures are not below 32° Fahrenheit or above 158° Fahrenheit (below 0° Celsius or above 70° Celsius).
- If using photocell, place controller where photocell can be exposed to sunlight.
- Ensure at least 9 inches of space to the left of the landscape lighting controller box for the door to swing open after installation.
- Locate the controller where there is easy access to light wire. If mounted in an outdoor location, shut the compartment door to keep the controller safe from weather damage. To lock: insert the key and turn clockwise to the locked position.



If desire to use photocell, place controller where photocell can be exposed to sunlight.

Allow 9 inch clearance for the swing door



Note: *Landscape lighting controllers are weather-resistant to UL-50 and ETL® Listings, but should not be placed in areas where continuous water could cause damage.*

2. Mount the Controller

- Use the mounting template (included) to mark the mounting screw location on the wall. *See Figure 1.*
- Install a No. 8 screw (included) into wall in the upper template location. Leave the screw head protruding 1/8 inch (3mm) from wall. Use expanding anchors (included) in plaster or masonry, if necessary, for a secure hold.
- Slip the Landscape LED Light Controller over protruding screw (using keyhole slot in back). *See Figure 2.*
- Drive a No. 8 screw through one of the two pre-formed holes located in lower back cabinet. *See Figure 2.*

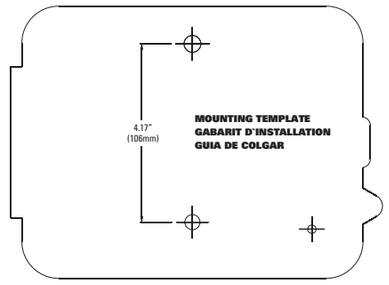


Figure 1: Use Mounting Template (included)

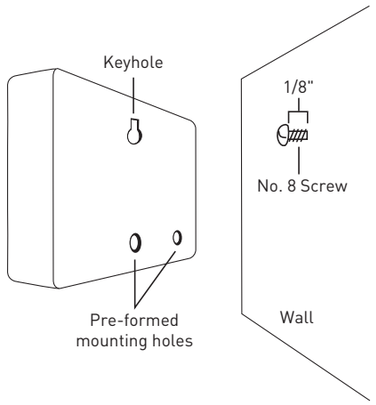


Figure 2: Hang timer on screw using keyhole

3. Connect Light Cable to Power Supply Cable

- With power off, strip 1/2 inch (12 mm) of the plastic insulation off the end of each light wire.
- Cut power supply cable and strip 1/2 inch (12 mm) from each wire.
- Place one wire from each end of the power supply cable together with one of the light wires. (It does not matter which power supply wire is connected to which light wire, as light cable is not polarized.) The ends of insulation should be even.
- Repeat the above steps with the remaining wires (1 wire from each end of the power supply cable and the remaining light wire).

See Figure 3.

Note: *Each lighting station should have its own power supply cable. Power cable should be 12G-16G outdoor landscape lighting wire rated for direct burial. For supply connections use wire rated for at least 90ºC (194º F).*

WARNING:

- **Direct burial power supply cable to be buried approximately 6 inches (152 mm) beneath the ground surface.**
- **Not suitable for use with submersible luminares or submersible pump.**

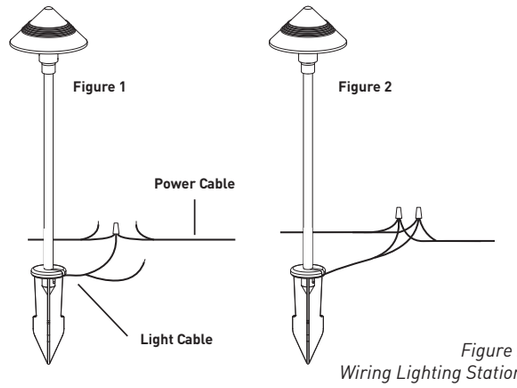


Figure 3:
Wiring Lighting Stations

Important: *The wire can be buried in the ground unprotected; however, for more protection, wires can be pulled through PVC pipe and buried underground. Be careful to avoid burying the wires in locations where they could be damaged by digging or trenching in the future.*

Connect Power Cables to Terminals

- Strip 1/2 inch (12 mm) of plastic insulation off the remaining ends of each individual wire.
- Each power cable has two wires. One wire (it doesn't matter which one) is to be connected into a common (COM) terminal.
- Connect the remaining wire to the specific station terminal that will control that lighting station.

Note: *The common wires for all the lighting stations should be connected to their own individual common terminal. To avoid electrical hazards, only one lighting station should be connected to each wiring station terminal.*

See Figure 4.

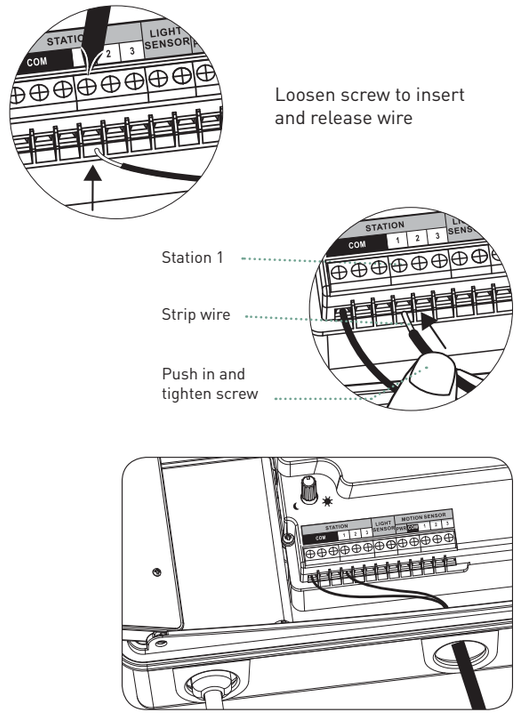


Figure 4:
Connecting Power Cables to Terminals

ENGLISH

Your controller is equipped with the simple "screw-in" terminals for easy connection. Connect common wires to the common terminals. Connect remaining wires to corresponding terminal locations.

4. Connect Electrical Power

WARNING: Never connect two or more power supplies in parallel.

Indoor Locations – Insert the power cord into an 110V electrical outlet.

WARNING – Risk of Electric Shock. Install power unit 5 feet (1.5 m) or more from a pool, spa, or fountain. Where power unit is installed indoors within 10 feet (3.0 m) of a pool, spa, or fountain, connect to power unit receptacle protected by a GDCI.

Outdoor Locations – If a covered Ground Circuit Fault Interrupter (GFCI) outlet is available, insert the power cord into the 110V electrical outlet. If no outlet is available, the controller must have the wiring permanently installed. *See Figure 5.*

- Turn off the AC power at the AC circuit breaker and apply an appropriate safety lockout. Verify that the power has been turned off to the installation site using an AC voltmeter set for the correct measurement range.
- Use power feed wire of 14 gauge (AWG) minimum with a temperature rating of 155 degrees Fahrenheit (68 degrees Celsius) or higher.
- Install the conduit and associated fittings. Connect the AC electrical power wiring to the source by following all the right codes and local standards.
- Connect the junction box to the controller using a 1/2 inch nipple (junction box and nipple not included). Connect the source power conduit to the entrance of the junction box, following all the appropriate codes. *See Figure 5.*
- Take the cord (running from the controller to the junction box) from the junction box and cut it to length. Remove the outer insulation (from cord) to expose the three wires.
- Connect the source wires to the wires extending from the sprinkler controller.
- For USA: Take care to follow the correct color code. Connect the Green for Ground, Black for Live, and White for Neutral. Often the source ground may be bare copper conductor rather than green wire.
- Make sure all connections are made with code-approved insulated connectors.
- Be sure to place a weatherproof gasket and lid on the junction box.
- Turn AC power on at the AC circuit breaker.

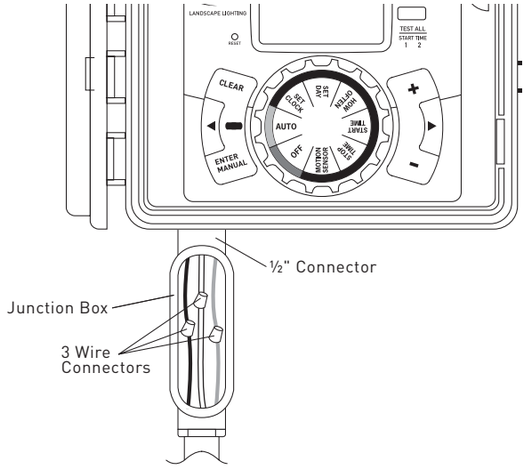


Figure 5: Using a Junction Box

WARNING – Risk of Electric Shock. Install power unit 5 feet (1.5 m) or more from a pool or spa and 10 feet (3.0 m) from a fountain. Where power unit is installed within 10 feet (3.0 m) of a pool or spa connect power unit to a GFCI protected branch circuit. Do not use an extension cord. Power unit must be connected to a protected GFCI hooded flush type cover plate receptacle marked "Wet Location" while in use.

Important: Installation Using Permanant Wiring
The landscape lighting controller has a built-in transformer that must be connected to an AC line voltage source. Check inside the cover door of the landscape lighting controller box for power requirements. Local building and electrical codes usually require that an approved electrical conduit and electrical fittings be used to connect exterior wall-mounted equipment to AC power. Please check local codes. Any permanent connection should be made by a licensed electrical contractor in accordance with the requirements of the National Electrical Code and other state and local codes.

This landscape lighting controller has two holes at the bottom for wire access. Use a 1/2 inch nipple to connect the landscape lighting controller to a standard electrical junction box. Both connector and junction box must be UL Listed or equivalent or comply with IEC or EN standards or equivalent.

The wire can be buried in the ground unprotected; however, for more protection, wires should be pulled through electrical conduit and buried underground. Be careful to avoid burying the wires in locations where they could be damaged by digging or trenching in the future.

Caution: *Do not connect the landscape lighting controller to one phase of a three phase power system used by a pump or other electrical equipment.*

Note: *For outdoor applications it is recommended that a qualified electrician complete the installation in accordance with electrical codes and regulations. When used outdoors this landscape lighting controller is intended for use with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected circuit.*

5. Activate Battery

One Lithium CR2032 battery (included) is required to retain the program memory during power loss. Annual replacement is recommended.

Remove the plastic strip to activate the pre-installed battery.

(See page 12 for battery replacement)

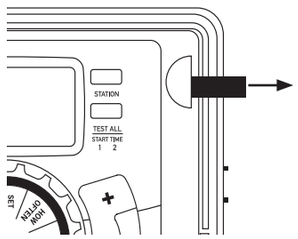


Figure 6: Activating the battery

Note: *The battery alone will not operate the lights in your landscape lighting system. The landscape lighting controller has a built-in transformer that must be connected to an AC voltage source.*

Section 3: Programming with Easy-Set Logic™

A note about multiple stations

The Landscape LED Light Controller provides the flexibility of 3 independent stations (1, 2, 3). These stations are fully programmable and allow for a landscape to be sectioned off by area, function, or type of light fixture. Using multiple stations can provide additional security, comfort, and beauty, while maintaining optimal energy savings. Primary programming can be accomplished in just a few basic steps.

Primary Programming

1. Set Clock

- Turn dial to (SET CLOCK).
- Press the (+/–) buttons to set the current time of day.

Tip: *To increase or decrease more rapidly, hold down either the (+) or (-) buttons until display goes into rapid advance mode.*

- Press the (◄ ►) buttons to set am/pm.
- Turn dial or press ENTER to accept time.

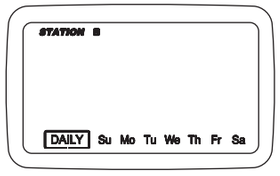
2. Set Day

- Turn dial to (SET DAY).
- The days of the week will appear (box and blinking day indicates selection.
- Press the (◄ ►) buttons to select the correct day, then press (ENTER) or turn dial to accept your selection.

3. How Often

- Turn dial to (HOW OFTEN).
- Press (STATION) button to select the desired station for programming.
- Press the (◄ ►) buttons to scroll through the days of the week.
- To select a particular day, scroll through the options until the desired day is blinking.
- Use (ENTER) button to select the days you would like your lights to come on.
- Boxed symbols indicate selected days.
- Press (ENTER) to accept your selections, or turn the dial.

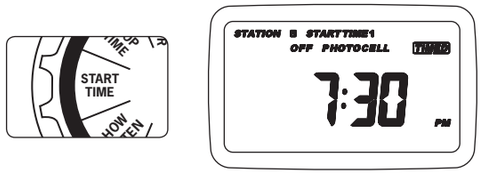
The display will show:



Please note that (HOW OFTEN) is the days of the weeks that your programmed lighting operates. You can select the (DAILY) option or choose individual days of the week.

4. Start Time

- Turn the dial to (START TIME).



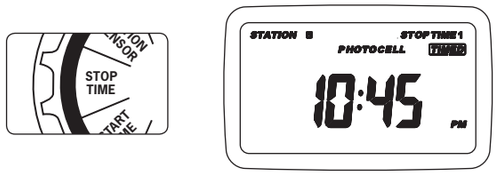
- Press (STATION) to select desired station for programming.
- Use ◄ or ► to scroll to the [TIMED] option. Press [ENTER] to select.
- Enter one start time for each lighting station using the + or – buttons.
- If you desire to turn on a station of lights with a light sensor, use ◄ or ► to select (PHOTOCELL).

STATION is each lighting station or area that will be lighted. On this screen the (START TIME) for each station is set.

***Note**: If you desire lights to turn on a second time during the same day (or desire an AM scheduling option), set stop times for each station, turn dial back to START TIME. Then press the (START TIME 1<- ->2) and set a second start time.*

5. Stop Time

- Turn the dial to (STOP TIME).



- Press (STATION) to select desired station for programming.
- Use ◄ or ► followed by (ENTER) to select (TIMED).
- Enter one stop time for each lighting station using the + or – buttons to scroll to the [TIMED] option. Press [ENTER] to select.
- If you desire to turn off lights with a light sensor, use ◄ or ► to select (PHOTOCELL).

***Note:** Your prior programming will not be disturbed unless altered. Always be aware of the station you are in (1, 2, or 3) when you are making changes.*

6. Motion Sensor Reviewing and Changing Your Program

- If using a motion sensor, turn dial to (MOTION SENSOR), otherwise move to Section 4.
- Press (STATION) button to select desired station for programming.
- Use + or – to select the how many minutes the lights will remain on when motion is detected.

***Note**: Motion sensor must be connected to controller. (See page 11 for installing a motion sensor.) If a station is set to turn on with a motion sensor, the motion sensor will only turn lights on during the programmed lighting duration. Motion Sensors sold separately (Orbit® part number 06730).*

If you want to review or change HOW OFTEN, START TIME, STOP TIME, or MOTION SENSOR, simply follow the directions again for that option. After reviewing or changing a lighting schedule, remember to turn the dial back to (AUTO) for automatic operation.

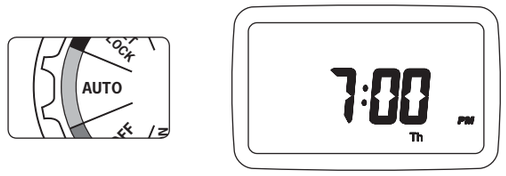
***Note**: Door must be closed after setting to prevent water damage.*

Section 4: Additional Features

Manual Lighting

Your Landscape LED Light Controller has the ability to allow you to manually turn on your lights without disturbing the preset program.

- Turn the dial to (AUTO).



- Press the (MANUAL) button.
- Display will show STATION 123 (upper left corner), after a few seconds or by pressing (ENTER) the controller will begin manual lighting.
- To specify a specific station, press the (◄ ►) buttons to select desired station or combination of stations.
- Press the (+/-) to choose between manual ON or desired time from 1 to 240 minutes.
- Press (ENTER) to activate or wait a few seconds for the controller to begin manual lighting.
- To stop Manual Lighting press (CLEAR).
- The controller will go back to your original automatic lighting schedule.

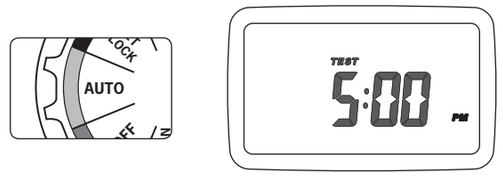
***Example:** To manually light station 3 for five minutes, press the (MANUAL) button then press the (◄ ►) buttons until you see station 3; using the (+/–) buttons, set duration to five minutes; press (ENTER).*

***Note:** After the (MANUAL) button has been pushed, if a selection is not made within 5 seconds all stations will turn on. If the stations have not been set, the controller will not initiate manual lighting and the screen will return to the current time.*

Manual "Test" Cycle

The Landscape LED Light Controller is capable of running a "Manual Test Cycle" which will run all stations for as little time as 1 minute or as much time as 120 minutes. This feature is very useful upon completion of system installation or service. To access this function, follow these instructions.

- Turn the Dial to (AUTO).



- Press the (TEST ALL) button.
- The LCD screen will indicate "TEST" and a default time of 2 minutes will appear.
- Use the (+/-) buttons to change the test duration (from 1 to 120 minutes).
- Upon arrival at desired test cycle time, press (ENTER).

To abort test, press (CLEAR). When the test cycle is complete the Landscape LED Light Controller will automatically return to your pre-set station durations and lighting will begin upon next scheduled time.

Connecting a Light Sensor

- When using the light sensor, be sure the light controller is mounted where the light sensor can be exposed to sunlight.

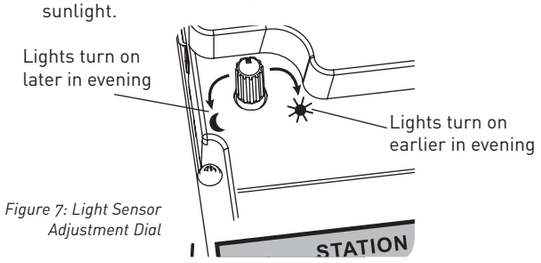


Figure 7: Light Sensor Adjustment Dial

- Peel apart, only slightly, the two wires connected to the light sensor (included with your landscape lighting controller).
- Strip 1/2 inches (12mm) of the plastic insulation off the end of each wire.
- Loosen screws in the Light Sensor terminals, insert wires (it doesn't matter which wire goes in which terminal), and tighten screws.
- If you desire the light sensor to turn the lights on early in the evening, turn the light sensor adjustment dial clockwise toward the sun. If you desire the light sensor to turn the lights on later in the evening, turn the light sensor adjustment dial counter-clockwise toward the moon. (See figure 7.)

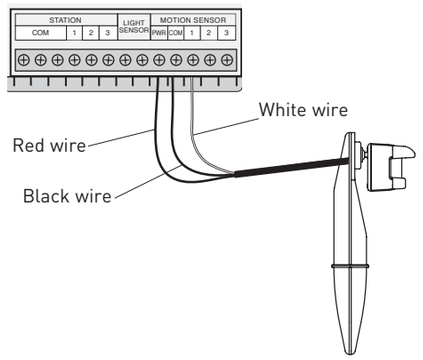
***Note:** For programming information, see Start Time and Stop Time sections on page 10.*

Connecting a Motion Sensor ***(Motion sensor sold separately)***

- Peel apart, only enough for installation, the three wires connected to your motion sensor.
- Strip 1/2 inch (12mm) of the plastic insulation off the end of each wire.
- Loosen the necessary terminal screws.
- Insert red wire into the power terminal.
- Insert black wire into the common terminal.
- Insert white wire into the appropriate station terminal.

***Note**: If installing more than one motion sensor, insert all the power (red) and common (black) wires into the same terminal. For motion sensor to operate, start times, stop times, and sensor times must be entered.*

- Secure the wires by tightening the screws.



Replacing the Battery

Controller requires a CR2032 Lithium battery.

- The battery will maintain your program in case of an AC power loss.

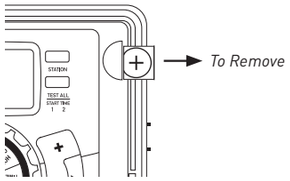


Figure 8:
Battery Compartment

- Battery should last approximately one year.
- Open by sliding the battery tray out to the right.
- Insert one CR2032 battery into the compartment with the + side up.
- Slide back into place.

A weak or missing battery can cause the time, date, and program to be erased after a power failure. If this happens, you will need to install a fully charged battery and reprogram the controller.

Tip: *Replace battery every year, to avoid loss of programming.*

Note: *A battery alone will not operate the valves in your landscape lighting. The lighting controller has a built-in transformer that must be connected to an AC line voltage source.*

Section 5: Determining the Number of Lights

The total wattage of all lights (added together) must be equal to or less than 54 watts. Individual light wattages can be mixed but must not exceed a total of 54 watts.

Example: Eighteen 3 watt lights use 54 watts (18 x 3 = 54).

Very long runs of wire may reduce the number of lights that can be used. If the load exceeds the capacity of the Landscape LED Light Controller, the lights will flash on/off. Remove lights until the flashing stops.

Section 6: Reference

TERM	DEFINITION
START TIME	The time the landscape lights turn on in each station.
MULTIPLE START TIMES	A controller feature that allows a program to be operated multiple times on the same day.
OVERLAPPING STATIONS	When a "Start Time" is set for a STATIONS before the previous program has completed.
STATION (1, 2, OR 3)	Individual stations as set by the user. Each station operates independently. If one station overlaps the other the stations will be "stacked." After the first station finishes the next station will begin.
LANDSCAPE LIGHTING CONTROLLER	A device which instructs the station lights to operate.
STATION	A grouping of lights which are regulated by the controller.

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Cannot set Start Time 2	1. Stop Time 1 is not set.	Set Stop Time 1 before setting Start Time 2**.**
Motion sensor does not turn on.	1. Not within programmed time interval.	Motion sensor only works within progrmmed "on" time for the particular station.
	2. "On Time" duration not set.	Set how many minutes the motion sensor will remain on when motion sensor is detected. See page 10 for more information.
	3. Wiring to terminals is incorrect.	Check wire to verify that they are correctly inserted into terminals. *See page 7 for more information*.
Lights turn on, then off, and stay off.	1. Loose strand of wire shorting (touching between two station terminals).	Release wire from terminal twist wire strands to tighten and reinsert into terminal. Note: Disconnect from power source before touching any unprotected wire.
	2. Faulty wire connection at light.	Verify that light wire is connected to power supply wire correctly *(see page 7)* and that it is not wet. Note: Disconnect from power source before touching any unprotected wire.
Nothing turns on.	1. Controller/transformer is not plugged in.	Plug controller/transformer into a working outlet or connect to power source.
	2. Controller/transformer is not plugged into a working outlet.	Verify that the outlet being used has power.
	3. Programming is incorrect.	Check that Start Times, Clock, and Days of Week are programmed correctly.
	4. Wiring to terminals is incorrect.	Check wires to verify that they are correctly inserted into terminals. *See page 7 for more information.*
Lights flash on and off.	1. Wattage has been exceeded with too many lights.	Total light wattage for combined stations cannot exceed 54 watts. Eliminate lights from plan.
	2. Run of wire too long.	Shorten the length of the wire runs or remove lights until flashing stops.
	3. Wire guage too small.	Power cable should be 12G-16G outdoor landscape lighting wire.

Troubleshooting (Continued)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
One or more lights on one station do not turn on.	1. Faulty wire connection at light.	Verify that light wire is connected to power supply wire correctly *(see page 7)* and that it is not wet. Note: Disconnect from power source before touching any unprotected wire.
	2. Faulty or damaged light.	Verify that the light is in good working condition.
Light stations turn on when they are not supposed to.	1. Programming is incorrect.	Check that Start Times, Clock, and Days of Week are programmed correctly.
	2. Time of day is incorrect.	Verify that the time of day has been set correctly.
	3. Photocell is set incorrectly.	See page 11 for proper instructions on programming the photocell.
One station is stuck on and will not shut off.	1. Programming is incorrect.	Check that Stop Times, Clock, and Days of Week are programmed correctly.
	2. Photocell is set incorrectly.	See page 10 for proper instructions on programming the photocell.
Controller will not power up.	1. Controller/transformer is not plugged in.	Plug controller/transformer into a working outlet or connect to power source.
	2. Controller/transformer is not plugged into a working outlet.	Verify that the outlet being used has power.

HELP

www.orbitonline.com

Orbit® Technical Service: 1-800-488-6156

LISTINGS

The Landscape LED Light Controller is tested to UL Std. 1838 and is ETL® listed.

The Landscape LED Light Controller is certified to CSA Std. C22.2 No. 250.7.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Disconnection : Type 1Y

Normal Pollution Situation.

The supply cord of this control can be replaced only by the manufacturer or his accredited service agent.

TRADEMARK NOTICE

The information in this manual is primarily intended for the user who will establish a landscape lighting schedule and enter that schedule into the landscape lighting controller. This product is intended to be used as a landscape lighting controller for activating low voltage landscape lights, as described in this manual.

WARRANTY AND STATEMENT

Orbit® warrants to its customers that its products will be free from defects in materials and workmanship for a period of five years from the date of purchase.

We will replace, free of charge, the defective part or parts found to be defective under normal use and service for a period of up to five years after purchase (proof of purchase required).

Orbit® reserves the right to inspect the defective part prior to replacement.

Orbit® will not be responsible for consequential or incidental cost or damage caused by the product failure. Orbit® liability under this warranty is limited solely to the replacement or repair of defective parts.

To exercise your warranty, return the unit to your authorized distributor with a copy of the sales receipt.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: *Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.*

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: *This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

Model No. 06700, Input AC100 ~ 240V 50/60Hz 1.5A, Output DC 12V 54 watts max. Suitable for indoor or outdoor use.

ENGLISH

Félicitations pour l'achat de votre nouveau dispositif de commande/transformateur pour luminaire pour aménagement paysager à DEL à 3 zones d'éclairage Orbit®. Le système exclusif Easy-Set Logic™ d'Orbit combine une programmation et une configuration simples à un dispositif de commande moderne et polyvalent.

Votre dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager offre une fonctionnalité accrue et une maîtrise optimale de votre système d'éclairage pour aménagement paysager. Bien que ce dispositif de commande soit si facile à programmer que vous n'aurez probablement pas besoin d'instructions, nous vous recommandons de lire l'intégralité de ce manuel avant de procéder à l'installation, de façon à vous assurer de comprendre toutes les fonctions avancées.

Table des matières

Section 1 : Familiarisation avec votre dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager **18**

Section 2 : Installation **19**

Section 3 : Programmation avec le système Easy-Set Logic™ **23**

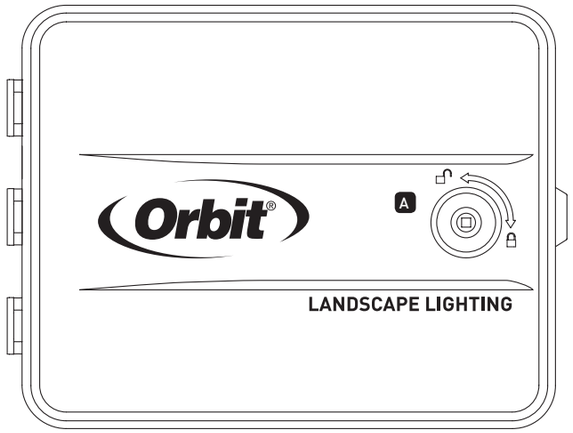
Section 4 : Caractéristiques supplémentaires **25**

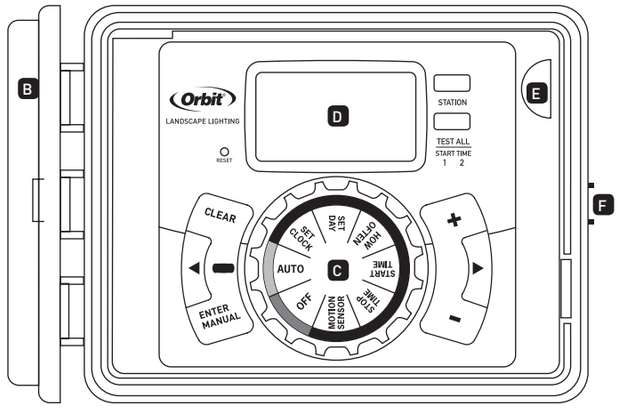
Section 5 : Détermination du nombre de luminaires **26**

Section 6 : Références **27**

Section 1 : Familiarisation avec votre dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager

- A Verrou et loquet
- B Couvercle résistant aux intempéries
- C Cadran
- D Écran numérique
- E Compartiment à pile
- F Panneau de porte pivotante





Bouton	Fonction
ENTER MANUAL (entrer manuellement)	Pour confirmer un nouveau réglage Pour mettre les luminaires en marche manuellement
CLEAR (EFFACER)	Pour effacer un réglage
STATION (ZONE)	Pour passer d'une zone à une autre : 1, 2 et 3
Flèche (▸)	Pour passer au réglage suivant
Flèche (◂)	Pour revenir au réglage précédent
TESTER TOUS heure de mise en marche 1<-->2	Pour tester toutes les zones Pour alterner entre les heures de mise en marche 1 et 2
(+)	Pour augmenter la valeur numérique d'un réglage
(–)	Pour diminuer la valeur numérique d'un réglage

Position du cadran	Fonction
AUTO (automatique)	Pour activer le programme
SET CLOCK (réglage de l'horloge)	Pour régler l'heure
SET DAY (réglage du jour)	Pour régler le jour de la semaine
HOW OFTEN (fréquence)	Pour régler la fréquence du programme d'éclairage
START TIME (heure de mise en marche)	Pour régler l'heure à laquelle allumer l'éclairage de la zone
STOP TIME (heure d'arrêt)	Pour régler l'heure à laquelle éteindre l'éclairage de la zone
MOTION SENSOR (détecteur de mouvement)	Pour régler la durée de l'éclairage lors de l'utilisation d'un détecteur de mouvement
OFF (arrêt)	Pour éteindre toutes les zones d'éclairage

Section 2 : Installation

Outils nécessaires

- Tournevis cruciforme
- Petit tournevis cruciforme
- Pinces à dénuder

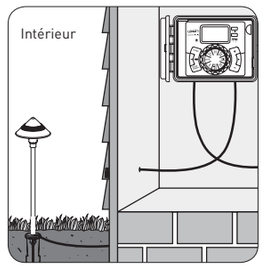
Procédure d'installation

1. Sélection d'un emplacement
2. Fixation du dispositif de commande
3. Raccord du fil de luminaire au cordon d'alimentation
4. Raccord des fils électriques à la borne
5. Branchement de la fiche sur une source d'alimeentation
6. Activation de la pile

1. Sélection d'un emplacement

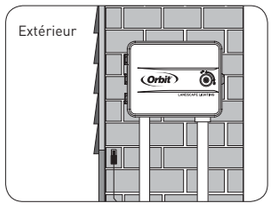
Tenez compte de ce qui suit lors de la sélection de l'emplacement de votre dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager :

- Choisissez un emplacement à proximité d'une source d'alimentation (dans le cas d'un raccordement fixe) ou d'une prise électrique lorsque vous utilisez le cordon d'alimentation fourni.
- Assurez-vous que la température de fonctionnement demeure toujours entre 0 °C (32 °F) et 70 °C (158 °F).
- Si vous utilisez une cellule photoélectrique, placez le dispositif de commande à un endroit où la cellule photoélectrique sera exposée à la lumière du soleil.
- Prévoyez au moins 22,86 cm d'espace à gauche du boîtier de commande de l'éclairage pour aménagement paysager en vue de l'ouverture de la porte une fois l'installation terminée.
- Placez le dispositif de commande à un endroit où vous pourrez facilement avoir accès au fil de luminaire. Dans le cas d'une installation à l'extérieur, fermez la porte du compartiment pour protéger le dispositif de commande des intempéries. Pour verrouiller le compartiment, tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.



Si vous souhaitez utiliser une cellule photoélectrique, placez le dispositif de commande à un endroit où la cellule photoélectrique sera exposée à la lumière du soleil.

Laissez un espace de 22,86 cm pour la porte pivotante.



Remarque : *Nos dispositifs de commande pour éclairage pour aménagement paysager sont homologués UL-50 et ETL® quant à leur résistance aux intempéries, mais ils peuvent subir des dommages s'ils sont exposés continuellement à l'eau.*

2. Fixation du dispositif de commande

- Utilisez le gabarit de montage (inclus) pour marquer l'emplacement des vis de montage sur le mur. *Consultez la figure 1.*
- Insérez une vis nº 8 (incluse) dans le mur, à travers le haut du gabarit. Laissez la tête de la vis saillir de 3 mm (1/8 po) du mur. Au besoin, utilisez des chevilles d'ancrage à expansion (incluses) pour le plâtre ou la maçonnerie.
- Glissez le dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager sur la vis saillante (à l'aide de l'encoche en trou de serrure située à l'arrière). *Consultez la figure 2.*
- Vissez une vis nº 8 dans un des deux trous prépercés situés dans la partie inférieure arrière du boîtier. *Consultez la figure 2.*

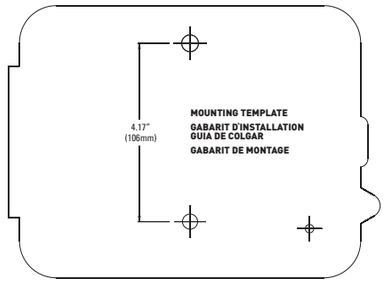


Figure 1 : Utilisez le gabarit de montage (inclus).

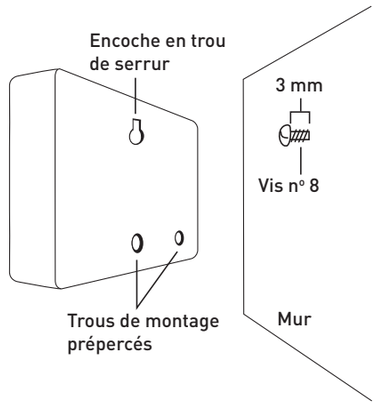


Figure 2 : Accrochez la minuterie au mur en insérant la vis dans l'encoche en trou de serrure

3. Raccord du fil de luminaire au cordon d'alimentation

- Une fois l'alimentation coupée, dénudez l'extrémité de chaque fil de luminaire sur 12 mm (1/2 po).
- Coupez le cordon d'alimentation et dénudez l'extrémité de chaque fil de 12 mm (1/2 po).
- Raccordez un fil de chaque extrémité du cordon d'alimentation à l'un des fils du luminaire. (Comme les fils du luminaire ne sont pas polarisés, vous pouvez raccorder n'importe quel fil de luminaire à n'importe quel fil du cordon d'alimentation.) Les extrémités des fils devraient être égales.
- Répétez les étapes ci-dessus avec les fils restants (1 fil de chaque extrémité du cordon d'alimentation et le fil restant du luminaire).

Consultez la figure 3.

Remarque : *Chaque zone d'éclairage doit être munie de son propre cordon d'alimentation. Utilisez un fil de luminaire pour aménagement paysager extérieur d'un calibre allant de 12 G à 16 G convenant à une pose en pleine terre. Dans le cas des raccords d'alimentation, utilisez un fil conçu pour être utilisé à une température d'au moins 90 °C (194 °F).*

AVERTISSEMENT :

- **Le cordon pour pose en pleine terre doit être enterré à environ 15 cm (6 po) sous la surface du sol.**
- **Ne convient pas à un usage avec un luminaire submersible ou une pompe submersible.**

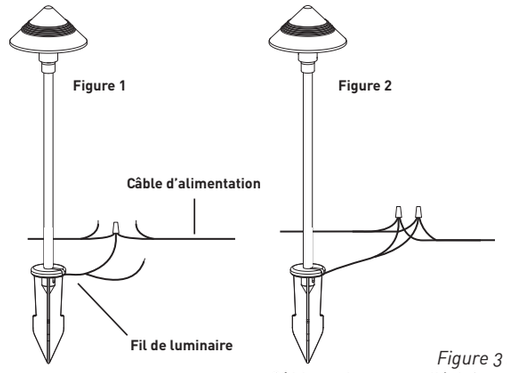


Figure 3 :
Câblage des zones d'éclairage

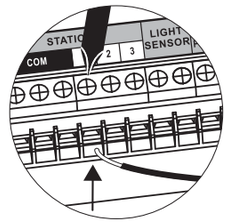
Important : *Le fil peut être enterré sans protection. Pour une protection supplémentaire, vous pouvez cependant l'insérer dans un tuyau en PVC avant de l'enterrer. Évitez d'enterrer le fil là où vous pourriez l'endommager en creusant.*

Raccord des cordons d'alimentation aux bornes

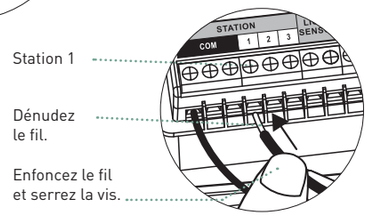
- Dénudez l'extrémité restante de chaque fil sur 12 mm (1/2 po).
- Chaque cordon d'alimentation est muni de deux fils. Branchez l'un de ces fils (peu importe lequel) sur une borne commune.
- Branchez le fil restant sur la borne de la zone d'éclairage.

Remarque : *Les fils communs de toutes les zones d'éclairage doivent être branchés sur leur propre borne. Afin de prévenir les risques électriques, raccordez une seule zone d'éclairage à chaque borne.*

Consultez la figure 4.



Desserrez la vis pour insérer le fil ou le retirer.



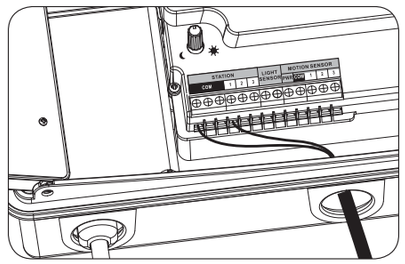


Figure 4 :
Raccord des fils électriques aux bornes

Votre dispositif de commande est muni de bornes à visser simples pour un raccord facile. Branchez les fils communs aux bornes communes. Branchez les fils restants aux bornes correspondantes.

4. Branchez la fiche sur une source d'alimentation

AVERTISSEMENT : Ne raccordez jamais plus d'une source d'alimentation en parallèle.

Emplacements intérieurs – insérez le cordon d'alimentation dans une prise de 110 V.

AVERTISSEMENT – risque de choc électrique. Installez le bloc d'alimentation à au moins 1,5 m (5 pi) de toute piscine, de tout spa et de toute fontaine.

Emplacements extérieurs – si vous disposez d'une prise couverte de 110 V reliée à un disjoncteur différentiel, branchez le cordon d'alimentation sur cette prise. Si vous ne disposez pas d'une prise, le câblage du dispositif de commande doit être installé de façon permanente. *Consultez la figure 5.*

- Coupez l'alimentation c.a. depuis le disjoncteur et utilisez un interrupteur de sécurité approprié. À l'aide d'un voltmètre c.a. réglé à la gamme de mesure adéquate, vérifiez que l'alimentation du lieu d'installation est coupée.
- Utilisez un cordon d'alimentation d'un calibre AWG minimum de 14 et d'une cote de température de 68 °C (155 °F) ou plus.
- Installez le conduit et les raccords qui s'y rattachent. Raccordez les fils d'alimentation c.a. à la source d'alimentation en vous conformant aux codes et aux normes locales appropriés.
- Raccordez la boîte de jonction au dispositif de commande à l'aide d'une tige filetée de 1/2 po (boîte de jonction et tige filetée non incluses). Raccordez le conduit de la source d'alimentation à l'entrée de la boîte de jonction, en vous conformant à tous les codes applicables. *Consultez la figure 5.*
- Tirez le cordon d'alimentation (qui s'étend du dispositif de commande à la boîte de jonction) hors de la boîte de jonction et coupez-le à la longueur appropriée. Retirez le revêtement extérieur (du cordon d'alimentation) de façon à exposer les trois fils.
- Raccordez les fils de la source aux fils qui sortent du dispositif de commande de l'arroseur.
- Pour les États-Unis : Assurez-vous de suivre le code de couleur approprié. Le fil vert est le fil de mise à la terre, le fil noir est le fil sous tension et le fil blanc est le fil neutre. Dans bien des cas, le fil de mise à la terre de la source est un fil en cuivre dénudé, et non un fil vert.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont effectuées à l'aide de capuchons de connexion isolés approuvés.
- Assurez-vous de placer un couvercle et un joint à l'épreuve des intempéries sur la boîte de jonction.
- Ouvrez l'alimentation c.a. depuis le disjoncteur c.a.

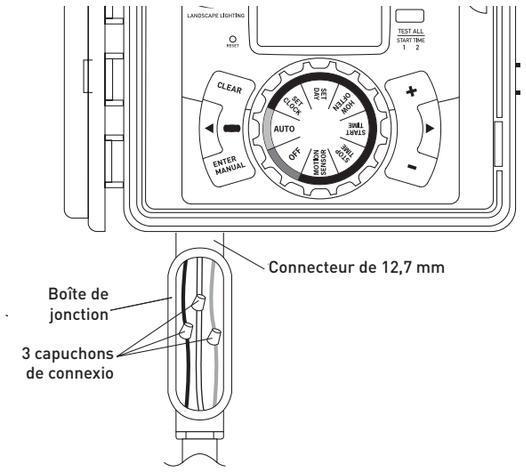


Figure 5 : Utilisation d'une boîte de jonction

AVERTISSEMENT – risque de choc électrique. Installez le bloc d'alimentation à au moins 1,5 m (5 pi) de toute piscine et de tout spa, et à au moins 3 m (10 pi) de toute fontaine. Si le bloc d'alimentation est installé à moins de 3 m (10 pi) d'une piscine ou d'un spa, raccordez-le à un circuit de dérivation protégé par un disjoncteur différentiel. N'utilisez pas de rallonge électrique. Lors de son utilisation, le bloc d'alimentation doit être branché sur une prise protégée par un disjoncteur différentiel et munie d'un couvercle encastré portant l'indication « Wet Location » (emplacement mouillé).

Important : Installation à l'aide d'un câblage permanent
Le dispositif de commande pour éclairage pour aménagement paysager est muni d'un transformateur intégré qui doit être raccordé à une source de tension c.a. Consultez les exigences d'alimentation inscrites à l'intérieur du couvercle du boîtier du dispositif de commande pour luminaire pour aménagement paysager. Les codes du bâtiment et de l'électricité locaux exigent habituellement l'utilisation d'un conduit électrique approuvé et de raccords électriques approuvés pour le raccord de l'équipement extérieur à montage mural à une source d'alimentation c.a. Veuillez consulter vos codes locaux. Toute connexion permanente doit être effectuée par un électricien agréé conformément aux exigences du Code national de l'électricité et à tout autre code provincial ou local applicable.

La partie inférieure de ce dispositif de commande pour éclairage d'aménagement paysager est dotée de deux trous pour permettre l'insertion des fils. Utilisez une tige filetée de 1/2 po pour raccorder le dispositif de commande pour éclairage pour aménagement paysager à une boîte de jonction standard. Le raccord et la boîte de jonction doivent détenir l'homologation UL ou une homologation équivalente, ou être conformes aux normes IEC/EN ou à des normes équivalentes.

Le fil peut être enterré sans protection. Pour une protection supplémentaire, vous pouvez cependant l'insérer dans un conduit électrique avant de l'enterrer. Évitez d'enterrer le fil là où vous pourriez l'endommager en creusant.

Mise en garde : *Ne raccordez pas le dispositif de commande pour éclairage pour aménagement paysager à un système d'alimentation monophasé ou triphasé utilisé par une pompe ou tout autre appareil électrique.*

Remarque : *Pour un usage à l'extérieur, nous vous recommandons de faire faire l'installation par un électricien qualifié conformément aux règlements et aux codes de l'électricité. Lorsque vous utilisez ce dispositif de commande pour éclairage d'aménagement paysager à l'extérieur, il doit être relié à un circuit protégé par un disjoncteur différentiel.*

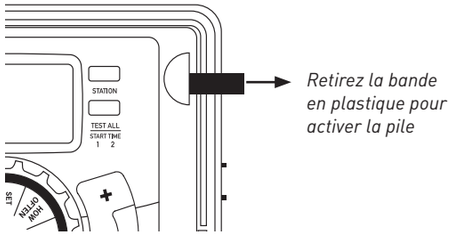
5. Activation de la pile

Vous devez utiliser une pile au lithium CR2032 (incluse) pour garder les réglages en mémoire durant les pannes de courant. Nous vous recommandons de remplacer la pile tous les ans.

Retirez la bande en plastique pour activer la pile déjà en place.

(Consultez les instructions pour le changement de la pile à la page 42.)

Figure 6 : Activation de la pile



Remarque : *La pile n'allumera pas à elle seule les luminaires de votre système d'éclairage pour aménagement paysager. Le dispositif de commande pour éclairage pour aménagement paysager est muni d'un transformateur intégré qui doit être raccordé à une source de tension c.a.*

Section 3 : Programmation avec le système Easy-Set Logic™

Remarque au sujet des zones multiples

Le dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager offre la possibilité d'utiliser trois zones indépendantes (zones 1, 2 et 3). Ces zones sont entièrement programmables et permettent de diviser un aménagement paysager en fonction de l'aire éclairée, de la fonction de l'éclairage ou du type de luminaire. L'utilisation de zones multiples peut assurer une sécurité, un confort et une élégance accrus, de même que des économies d'énergie maximales. Vous pouvez effectuer la programmation principale en quelques étapes faciles.

Programmation principale

1. Réglage de l'horloge

- Tournez le cadran à la position SET CLOCK (réglage de l'horloge).
- Appuyez sur les boutons +/- pour régler l'heure du jour.

Conseil : *Pour avancer ou reculer plus rapidement, maintenez le bouton + ou - enfoncé jusqu'à ce que l'écran passe au mode d'avancement rapide.*

- Appuyez sur les boutons (◄ ►) pour régler l'indication AM/PM.
- Tournez le cadran ou appuyez sur ENTER (entrée) pour confirmer l'heure.

2. Réglage de la journée

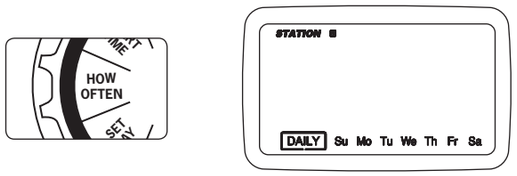
- Tournez le cadran à la position SET DAY (réglage de la journée).
- Les jours de la semaine s'affichent (le jour sélectionné clignote).
- Appuyez sur le bouton (◄ ►) pour sélectionner le jour approprié, puis appuyez sur ENTER (entrée) ou tournez le cadran pour confirmer votre sélection.

3. Fréquence

- Tournez le cadran de sélection à la position HOW OFTEN (fréquence).
- Appuyez sur le bouton STATION (zone) pour sélectionner la zone à programmer.
- Appuyez sur les boutons (◄ ►) pour faire défiler les jours de la semaine.
- Pour sélectionner un jour en particulier, faites défiler la sélection jusqu'à ce que le jour désiré clignote.
- Appuyez sur le bouton ENTER (entrée) pour sélectionner les jours pendant lesquels vous souhaitez activer l'éclairage.

- Les symboles encadrés indiquent les jours sélectionnés.
- Appuyez sur ENTER (entrée) pour confirmer vos sélections, ou tournez le cadran.

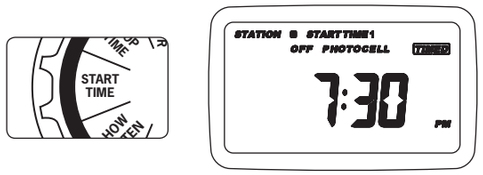
L'écran affichera :



Veuillez noter que la position HOW OFTEN (fréquence) permet de sélectionner les jours de la semaine pendant lesquels l'éclairage sera activé. Vous pouvez choisir l'option DAILY (quotidienne) ou sélectionner les jours désirés.

4. Heure de mise en marche

- Tournez le cadran de sélection à la position START TIME (heure de mise en marche).



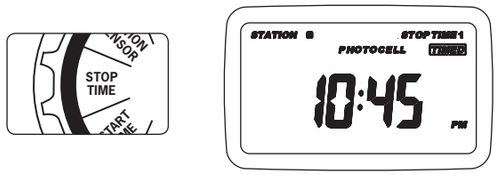
- Appuyez sur STATION (zone) pour sélectionner la zone à programmer.
- Utilisez les boutons ◄ et ► pour défiler jusqu'à l'option TIMED (temporisée). Appuyez sur ENTER (entrée) pour confirmer votre sélection.
- Entrez une heure de mise en marche pour chaque zone d'éclairage à l'aide des boutons + et –.
- Si vous désirez activer une zone d'éclairage à l'aide d'un capteur de lumière, sélectionnez l'option PHOTOCELL (cellule photoélectrique) à l'aide des boutons ◄ et ►.

Le terme STATION (zone) désigne chaque zone ou aire d'éclairage qui sera illuminée. Vous pouvez régler l'heure de mise en marche de chaque zone à cet écran.

***Remarque**: Si vous désirez allumer les luminaires une deuxième fois penda nt la même journée (ou si vous désirez une option de programmation AM), réglez les heures d'arrêt de chaque zone, tournez le cadran à la position START TIME (heure de mise en marche), appuyez sur le bouton START TIME 1<- ->2 (heure de mise en marche 1<- ->2) et réglez la deuxième heure de mise en marche.*

5. Heure d'arrêt

- Tournez le cadran à la position STOP TIME (heure d'arrêt).



- Appuyez sur STATION (zone) pour sélectionner la zone à programmer.
- Appuyez sur le bouton ◄ et ► et ensuite sur le bouton ENTER (entrée) pour sélectionner l'option TIMED (temporisée).
- Entrez une heure d'arrêt pour chaque zone d'éclairage en défilant jusqu'à l'option TIMED (temporisée) à l'aide des boutons + et –. Appuyez sur ENTER (entrée) pour confirmer votre sélection.
- Si vous désirez éteindre les luminaires à l'aide d'un capteur de lumière, sélectionnez l'option PHOTOCELL (cellule photoélectrique) à l'aide des boutons ◄ et ►.

***Remarque :** Votre programmation préalable demeurera la même à moins que vous la modifiiez. Souvenez-vous toujours de la zone sélectionnée (1, 2 ou 3) lorsque vous apportez des modifications.*

6. Révision et modification de votre programme – détecteur de mouvement

- Si vous utilisez un détecteur de mouvement, tournez le cadran jusqu'à la position MOTION SENSOR (détecteur de mouvement); sinon, passez à la section 4.
- Appuyez sur le bouton STATION (zone) pour sélectionner la zone à programmer.
- À l'aide des boutons + et –, déterminez pendant combien de minutes les luminaires demeureront allumés une fois un mouvement détecté.

***Remarque** : Le détecteur de mouvement doit être raccordé au dispositif de commande. (Consultez la page 42 pour des indications quant à l'installation d'un détecteur de mouvement.) Si une zone est programmée en vue de l'utilisation d'un détecteur de mouvement, le détecteur de mouvement n'allumera les luminaires que lors de la période d'éclairage programmée. Le détecteur de mouvement est vendu séparément (pièce Orbit® nº 06730).*

Si vous souhaitez vérifier ou modifier la fréquence, l'heure de mise en marche, l'heure d'arrêt ou les réglages du détecteur de mouvement, suivez simplement les directives indiquées. Après avoir vérifié ou modifié un horaire d'éclairage, n'oubliez pas de remettre le cadran à la position AUTO (automatique).

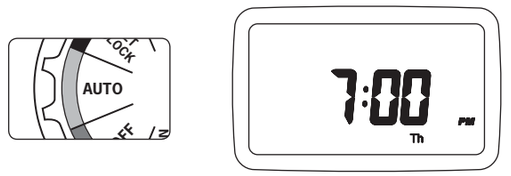
***Remarque** : Assurez-vous de fermer la porte une fois le réglage terminé afin de prévenir les dommages pouvant être causés par l'eau.*

Section 4 : Caractéristiques supplémentaires

Éclairage manuel

Votre dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager vous permet d'allumer vos luminaires manuellement sans modifier le programme préréglé.

- Tournez le cadran à la position AUTO (automatique).



- Appuyez sur le bouton MANUAL (manuel).
- L'écran affichera STATION 123 (zone 123) dans le coin supérieur gauche. Si vous attentez quelques secondes ou si vous appuyez sur le bouton ENTER (entrée), le dispositif de commande procédera à la mise en marche manuelle.
- Pour sélectionner une zone ou une combinaison de zones, appuyez sur les boutons (◄ ►) .
- Appuyez sur les boutons + et – pour sélectionner la mise en marche manuelle ou pour régler le délai de mise en marche de 1 minute à 240 minutes.
- Le dispositif de commande procédera à la mise en marche manuelle après quelques secondes, de même que si vous appuyez sur ENTER (entrée).
- Pour arrêter l'éclairage manuel, appuyez sur CLEAR (effacer).
- Le dispositif de commande reprendra l'horaire de mise en marche automatique original.

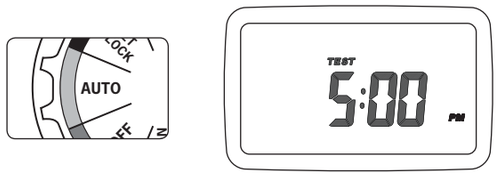
Exemple : Pour allumer manuellement la zone 3 pendant cinq minutes, appuyez sur le bouton MANUAL (manuel), puis appuyez sur les boutons (◄ ►) jusqu'à ce que la mention « Station 3 » (zone 3) s'affiche. Réglez la durée à cinq minutes à l'aide des boutons + et –, puis appuyez sur ENTER (entrée).

***Remarque :** Si vous n'avez pas effectué de sélection 5 secondes après avoir appuyé sur le bouton MANUAL (manuel), toutes les zones s'allumeront. Si vous ne configurez pas les zones, le dispositif de commande n'activera pas l'allumage manuel et l'écran reviendra à l'heure actuelle.*

Cycle de test manuel

Le dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager offre une fonction « Manual Test Cycle » (cycle de test manuel) qui allume toutes les zones de 1 minute à 120 minutes. Cette fonction est très utile après l'installation ou l'entretien du système. Pour utiliser cette fonction, suivez les instructions ci-dessous.

- Tournez le cadran à la position AUTO (automatique).



- Appuyez sur le bouton TEST ALL (tester tous).
- L'écran ACL affichera la mention TEST et une durée par défaut de 2 minutes.
- Utilisez les boutons + et – pour régler la durée du test de 1 minute à 120 minutes.
- Une fois que vous avez atteint la durée désirée du cycle de test, appuyez sur ENTER (entrée).

Pour abandonner le test, appuyez sur CLEAR (effacer). Une fois le cycle de test terminé, le dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager reprendra automatiquement les réglages préalables des zones.

Raccord d'un capteur de lumière

- Lorsque vous utilisez le capteur de lumière, assurez-vous que le dispositif de commande est installé à un endroit qui vous permettra d'exposer le capteur de lumière aux rayons du soleil.

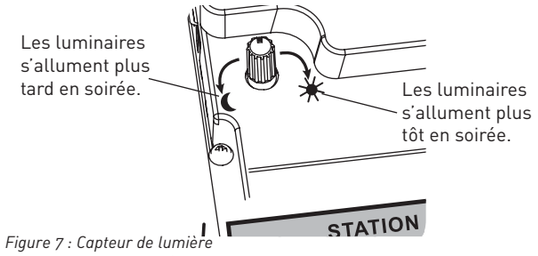


Figure 7 : Capteur de lumière
Cadran de réglage

- Détachez légèrement les deux fils raccordés au capteur de lumière (inclus avec votre dispositif de commande pour éclairage pour aménagement paysager).
- Dénudez l'extrémité de chaque fil sur environ 12 mm (1/2 po).
- Desserrez les vis des bornes du capteur de lumière, insérez les fils (l'ordre dans lequel vous insérez les fils dans les bornes n'a pas d'importance) et serrez les vis.
- Si vous désirez que le capteur de lumière allume les luminaires plus tôt en soirée, tournez le cadran de réglage du capteur de lumière dans le sens des aiguilles d'une montre, en direction du soleil. Si vous désirez que le capteur de lumière allume les luminaires plus tard en soirée, tournez le cadran de réglage du capteur de lumière dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, en direction de la lune. *(Consultez la figure 7.)*

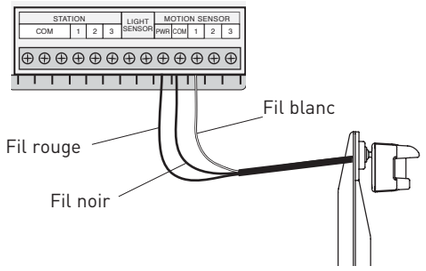
Remarque : *Pour des renseignements sur la programmation, consultez les sections Heure de mise en marche et Heure d'arrêt à la page 40.*

Raccord d'un détecteur de mouvement (vendu séparément)

- Détachez les trois fils raccordés à votre détecteur de mouvement de façon à permettre l'installation, mais sans plus.
- Dénudez l'extrémité de chaque fil sur environ 12 mm (1/2 po).
- Desserrez les vis de borne nécessaires.
- Insérez le fil rouge dans la borne d'alimentation.
- Insérez le fil noir dans la borne commune.
- Insérez le fil blanc dans la borne de la zone appropriée.

Remarque *: Si vous installez plus d'un détecteur de mouvement, insérez tous les fils d'alimentation (rouges) et communs (noirs) dans la même borne. Pour que le détecteur de mouvement fonctionne, il vous faut entrer ses heures de fonctionnement, ainsi que les heures de mise en marche et les heures d'arrêt.*

- Fixez les fils en serrant les vis.



CHANGEMENT DE LA PILE

Le dispositif de commande nécessite une pile au lithium CR2032.

- En cas de panne de courant, la pile assurera la préservation de votre programmation.

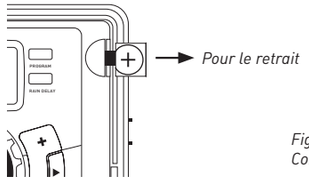


Figure 8 : Compartiment à pile

- La pile devrait durer environ un an.
- Ouvrez le compartiment en glissant le tiroir vers la droite.
- Insérez une pile CR2032 dans le compartiment, en orientant vers le haut le côté qui porte l'indication +.
- Remettez le tiroir en place.

Si la pile est faible ou si vous n'insérez pas de pile, l'heure, la date et la programmation seront supprimées en cas de panne de courant. Si cela se produit, il vous faudra insérer une pile entièrement chargée et reprogrammer le dispositif de commande.

Conseil : *Remplacez la pile chaque année afin d'éviter la perte de la programmation.*

Remarque : *La pile n'allumera pas à elle seule les luminaires de votre système d'éclairage pour aménagement paysager. Le dispositif de commande pour éclairage est muni d'un transformateur intégré qui doit être raccordé à une source de tension c.a.*

Section 5 : Détermination du nombre de luminaires

La puissance totale des luminaires doit être inférieure ou égale à 54 W. La puissance des luminaires individuels peut varier, mais leur somme ne doit pas excéder 54 W.

Exemple : Au total, 18 luminaires de 3 W consomment 54 W (18 x 3 = 54).

Les très longues sections de fil peuvent réduire le nombre de luminaires pouvant être utilisés. Si la charge excède la capacité du HRL-100- 60W, les luminaires clignoteront. Retirez des luminaires jusqu'à ce que le clignotement cesse.

Section 6 : Références

TERME	DÉFINITION
HEURE DE MISE EN MARCHE	L'heure à laquelle les luminaires pour aménagement paysager de chaque zone s'allument.
HEURES DE MISE EN MARCHE MULTIPLES	Une fonction du dispositif de commande qui permet à un programme de fonctionner plusieurs fois pendant un même jour.
ZONES SUPERPOSÉES	Un phénomène observé lorsque l'heure de mise en marche d'une station précède l'heure d'arrêt de la station précédente.
ZONE (1, 2 OU 3)	Les stations individuelles configurées par l'utilisateur. Chaque station fonctionne indépendamment. Si deux stations sont superposées, la deuxième station sera mise en attente jusqu'à l'heure d'arrêt de la première.
DISPOSITIF DE COMMANDE POUR ÉCLAIRAGE POUR AMÉNAGEMENT PAYSAGER	Un appareil qui met en marche les luminaires des zones.
ZONE	Un regroupement de luminaires qui sont commandés par le dispositif de commande.

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Il est impossible de régler l'heure de mise en marche 2.	1. L'heure de mise en marche 1 n'a pas été réglée.	Réglez l'heure de mise en marche 1 avant de régler l'heure de mise en marche 2.
Le détecteur de mouvement ne se met pas en marche.	1. La période de fonctionnement programmée n'est pas en cours.	Le détecteur de mouvement ne fonctionne que lors de la période programmée pour la zone.
	2. La durée de fonctionnement n'a pas été réglée.	Réglez la durée de la période pendant laquelle le détecteur de mouvement demeurera en marche après qu'un mouvement aura été détecté. Consultez la page 10 pour plus de renseignements.
	3. Le câblage aux bornes est inadéquat.	Assurez-vous que les fils sont correctement insérés dans les bornes. Consultez la page 40 pour plus de renseignements.

Dépannage (suite)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Les luminaires s'allument, mais ils s'éteignent ensuite sans se rallumer.	1. Un brin de fil est desserré et cause un court-circuit (il est en contact avec deux bornes de zone).	Dégagez le fil de la borne, torsadez les brins pour les resserrer et réinsérez le fil dans la borne. Remarque : Débranchez l'article de la source d'alimentation avant de toucher à tout fil non protégé.
	2. Le fil du luminaire est mal branché.	Assurez-vous que le fil du luminaire est correctement raccordé au fil d'alimentation (consultez la page 37) et qu'il n'est pas mouillé. Remarque : Débranchez l'article de la source d'alimentation avant de toucher à tout fil non protégé.
Aucun luminaire ne s'allume.	1. Le dispositif de commande/transformateur n'est pas branché.	Branchez le dispositif de commande/transformateur sur une prise fonctionnelle ou sur une source d'alimentation.
	2. Le dispositif de commande/transformateur n'est pas branché sur une prise fonctionnelle.	Vérifiez que la prise utilisée est alimentée.
	3. La programmation est incorrecte.	Vérifiez que l'heure de mise en marche, l'horloge et les jours de la semaine sont bien programmés.
	4. Le câblage aux bornes est inadéquat.	Assurez-vous que les fils sont correctement insérés dans les bornes. *Consultez la page 37 pour plus de renseignements.*
Les luminaires clignotent.	1. La puissance maximale a été dépassée.	La puissance combinée des zones ne doit pas dépasser 54 W. Retirez des luminaires.
	2. Les sections de fil sont trop longues.	Raccourcissez les sections des fils ou retirez des luminaires jusqu'à ce que le clignotement cesse.
	3. Le fil est d'un calibre insuffisant.	Utilisez un fil de luminaire pour aménagement paysager extérieur d'un calibre allant de 12 à 16.
Un ou plusieurs luminaires ne s'allument pas.	1. Le fil du luminaire est mal branché.	Assurez-vous que le fil du luminaire est correctement raccordé au fil d'alimentation (consultez la page 37) et qu'il n'est pas mouillé. Remarque : Débranchez l'article de la source d'alimentation avant de toucher à tout fil non protégé.
	2. Le luminaire est défectueux ou endommagé.	Vérifiez que le luminaire est en bonne condition.
Les zones d'éclairage se mettent en marche au mauvais moment.	1. La programmation est incorrecte.	Vérifiez que l'heure de mise en marche, l'horloge et les jours de la semaine sont bien programmés.
	2. L'heure du jour est inexacte.	Assurez-vous que l'heure du jour a bien été réglée.
	3. La cellule photoélectrique est mal réglée.	Consultez la page 37 pour obtenir des instructions au sujet de la programmation de la cellule photoélectrique.
Une zone reste en marche et ne s'éteint pas.	1. La programmation est incorrecte.	Vérifiez que l'heure d'arrêt, l'horloge et les jours de la semaine sont bien programmés.
	2. La cellule photoélectrique est mal réglée.	Consultez la page 37 pour obtenir des instructions au sujet de la programmation de la cellule photoélectrique.
Le dispositif de commande ne se met pas en marche.	1. Le dispositif de commande/transformateur n'est pas branché.	Branchez le dispositif de commande/transformateur sur une prise fonctionnelle ou sur une source d'alimentation.
	2. Le dispositif de commande/transformateur n'est pas branché sur une prise fonctionnelle.	Vérifiez que la prise utilisée est alimentée.

SOUTIEN

www.orbitonline.com

Service technique Orbit®: 1-800-488-6156

HOMOLOGATION

Le dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager est testé selon la norme UL Std. 1838 et est homologué ETL®.

Le dispositif de commande pour luminaire à DEL pour aménagement paysager est homologué en vertu de la norme CSA C22.2 nº 250.7.

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Déconnexion : type 1Y

Environnement normalement pollué.

Le cordon d'alimentation de ce dispositif de commande ne peut être remplacé que par le fabricant ou par un de ses agents accrédités.

AVIS RELATIF AUX MARQUES DE COMMERCE

Les renseignements dans le présent manuel sont principalement destinés à l'utilisateur qui établira un horaire pour l'éclairage de l'aménagement paysager et qui l'entrera dans le dispositif de commande. Ce produit est conçu pour être utilisé comme dispositif de commande pour éclairage pour aménagement paysager servant à mettre en marche des luminaires pour aménagement paysager à basse tension, tel qu'il est décrit dans le présent manuel.

GARANTIE ET ÉNONCÉ

Orbit® garantit à ses clients que ses produits seront exempts de tout défaut de matériaux ou de fabrication pendant une période de cinq ans à compter de la date d'achat.

Pendant une période de cinq ans après la date d'achat, nous remplacerons sans frais les pièces défectueuses ou qui s'avéreront défectueuses si elles ont été soumises à des conditions normales d'utilisation et d'entretien (une preuve d'achat est nécessaire).

Orbit® se réserve le droit d'inspecter toute pièce défectueuse avant de la remplacer.

Orbit® n'est pas responsable des dommages ou coûts accessoires ou consécutifs causés par une défectuosité du produit.

Pour vous prévaloir de votre garantie, renvoyez l'article à votre distributeur autorisé accompagné d'une copie de votre reçu.
Cet appareil est conforme à l'alinéa 15 du règlement de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit provoquer aucune interférence nuisible; et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Avertissement : *Les modifications non autorisées expressément par la partie responsable de la conformité peuvent annuler le droit de l'utilisateur de se servir de cet appareil.*

REMARQUE : Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux dispositifs numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, risque de provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, tout risque d'interférence ne peut être totalement exclu.

S'il constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour les éliminer. À cette fin, il devra :

- réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice;
- accroître la distance entre l'appareil et le récepteur;
- brancher l'appareil sur une prise de courant appartenant à un autre circuit que celui du récepteur;
- obtenir de l'aide auprès du détaillant ou d'un technicien en radio ou en télévision expérimenté.

Mise en garde : *Cet appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance. Surveillez les jeunes enfants pour éviter qu'ils jouent avec l'appareil.*

Modèle nº 06700, entrée c.a. 100 ~ 240 V 50/60 Hz 1,5 A, sortie c.c. 12 V 54 W max. Convient à un usage à l'intérieur ou à l'extérieur.

¡Felicitaciones por haber elegido nuestro controlador/transformador LED de iluminación para el jardín Orbit® de 3 estaciones! Con la tecnología Easy-Set Logic™ de Orbit, la programación y configuración sencillas se combinan con la tecnología de controladores más reciente y versátil.

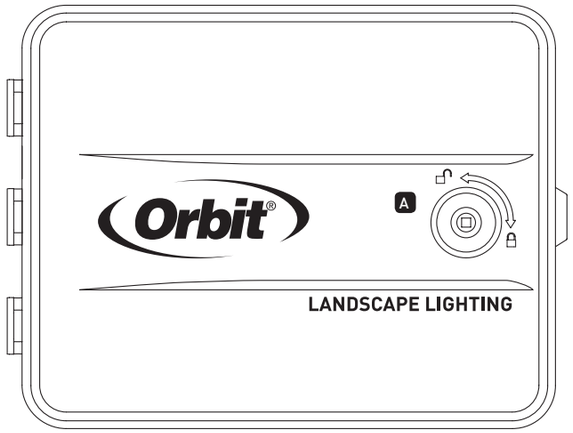
El modelo controlador de iluminación LED de jardín ofrece conveniencia y control de avanzada para su sistema de iluminación de jardín. Si bien este controlador es tan fácil de programar que probablemente no necesite instrucciones, le recomendamos leer este manual completo antes de realizar la instalación para comprender todas las funciones avanzadas.

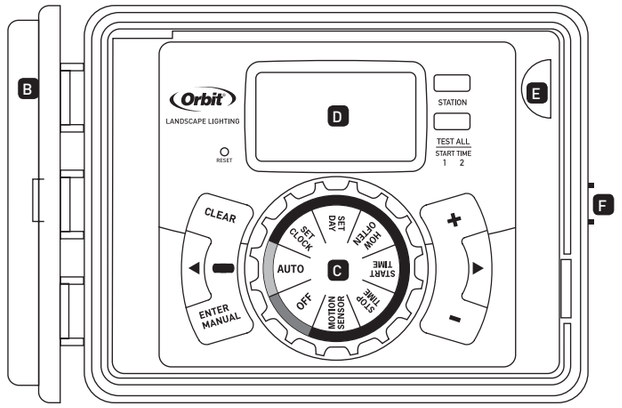
Índice

Sección 1: Conozca el modelo controlador de iluminación **34**
Sección 2: Instalación **35**
Sección 3: Programación con Easy-Set Logic™ **39**
Sección 4: Características adicionales **40**
Sección 5: Determinación de la cantidad de luces .. **42**
Sección 6: Referencia **43**

Sección 1: **Conozca el modelo controlador de iluminación LED de jardín**

- A Cerradura y pestillo
- B Cubierta resistente a la intemperie
- C Selector
- D Pantalla digital
- E Compartimiento de la batería
- F Panel de puerta oscilante





Botones	Función
ENTER MANUAL	Para confirmar una configuración nueva Para operar las luces en modo manual
CLEAR	Para borrar una configuración
STATION	Para desplazarse a otras estaciones: 1, 2 y 3
FLECHA [▶]	Para pasar al siguiente modo
FLECHA [◀]	Para volver a la configuración anterior
TEST ALL START TIME 1<-->2	Para probar todas las estaciones Para alternar entre la 1.ra y la 2.da hora de inicio
[+]	Para aumentar una configuración numérica
[–]	Para disminuir una configuración numérica

Posición del selector	Función
AUTO	Modo de ejecución del programa
SET CLOCK	Configura la hora actual
SET DAY	Configura el día de la semana
HOW OFTEN	Configura la frecuencia de iluminación programada
START TIME	Configura la hora en que se encenderá la estación de iluminación
STOP TIME	Configura la hora en que se apagará la estación de iluminación
MOTION SENSOR	Configura la duración de encendido cuando se utiliza un sensor de movimiento
OFF	Apaga todas las estaciones de iluminación

Sección 2 **Instalación**

Herramientas necesarias

- Destornillador Phillips
- Destornillador Phillips pequeño
- Pinzas pelacables

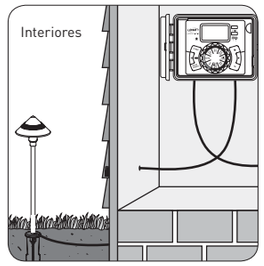
Pasos de la instalación

1. Selección de una ubicación
2. Montaje del controlador
3. Conexión del cable de la luz al cable de suministro de electricidad
4. Conexión de los cables eléctricos al terminal
5. Conexión a la alimentación eléctrica
6. Activación de la batería

1. Selección de una ubicación

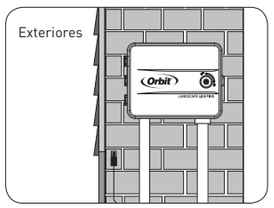
Al elegir la ubicación del modelo controlador de iluminación LED de jardín, tenga en cuenta lo siguiente:

- Elija una ubicación cercana a una fuente de alimentación (si se trata de un cableado permanente) o a un tomacorriente cuando use el cable eléctrico proporcionado.
- Asegúrese de que las temperaturas no sean inferiores a los 32 °F ni superiores a los 158 °F (menos de 0 °C o más de 70 °C).
- Si utilizará una fotocélula, coloque el controlador donde la fotocélula pueda quedar expuesta a la luz solar.
- Asegúrese de dejar al menos 9 pulgadas de espacio a la izquierda de la caja controladora de la iluminación de jardín para poder abrir la puerta después de la instalación.
- Coloque el controlador sea fácil acceder al cable de la lámpara. Si se coloca en el exterior, cierre la puerta del compartimiento para proteger el controlador de la intemperie. Para bloquear: introduzca la llave y gire en dirección de las manecillas del reloj hasta la posición de bloqueo.



Si desea usar fotocélula, coloque el controlador donde la fotocélula pueda exponerse a la luz del sol.

Deje un espacio de 9 pulg. para la puerta oscilante



Nota: *Los controladores de iluminación de jardín son resistentes a la intemperie según las normas UL-50 y ETL®, pero no deben colocarse en áreas donde la caída constante de agua pudiera dañarlos.*

2. Montaje del controlador

- Use la plantilla de montaje (incluida) para marcar la ubicación del tornillo de montaje en la pared. *Consulte la Figura 1*.
- Coloque un tornillo N.º 8 (incluido) en la pared, en la ubicación de la plantilla superior. Deje que la cabeza del tornillo sobresalga 1/8 pulg. (3 mm) de la pared. Utilice anclas de expansión (incluidas) en yeso o mampostería para una sujeción segura, si fuese necesario.
- Deslice el controlador de iluminación LED de jardín sobre el tornillo sobresaliente (use la ranura del orificio en forma de bocallave en la parte posterior). *Consulte la Figura 2*.
- Deslice el controlador de iluminación LED de jardín sobre el tornillo sobresaliente (use la ranura del orificio en forma de bocallave en la parte posterior). *Consulte la Figura 2*.

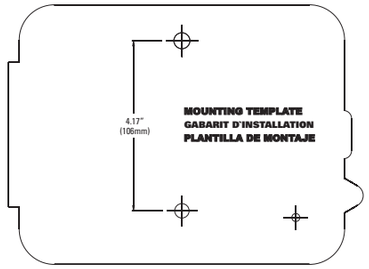


Figura 1: Uso de la plantilla para montaje (incluida)

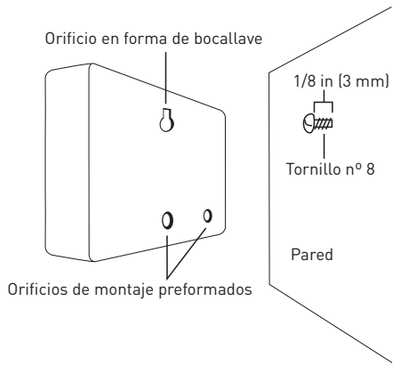


Figura 2: Cuelgue el temporizador en el tornillo. Para ello, use el orificio en forma de cerradura.

3. Conexión del cable de la luz al cable de suministro de electricidad

- Con la alimentación desconectada, pele 1/2 pulg. (12 mm) del aislamiento plástico de los extremos de cada cable de la lámpara.
- Corte el cable de suministro de electricidad y pele 1/2 pulg. (12 mm) de cada cable.
- Coloque un cable de cada extremo del cable de suministro de electricidad junto con uno de los cables de la lámpara. (No importa qué cable de suministro de electricidad se conecta a qué cable de la lámpara, ya que este último no está polarizado). Los extremos del aislamiento deben estar parejos.
- Repita los pasos anteriores con los cables restantes (un cable de cada extremo del cable de suministro de electricidad y el cable de la lámpara restante).

Consulte la Figura 3.

Nota: *Cada estación de iluminación debería tener su propio cable de suministro. El cable de electricidad debería ser un cable de iluminación de jardín para exteriores de 12G-16G clasificado para su entierro directo. Para las conexiones de suministro, use cable clasificado de al menos 194 ºF (90 ºC).*

ADVERTENCIA:

- **El cable de suministro de electricidad para entierro directo debe enterrarse aproximadamente a 6 pulgadas (152 mm) por debajo de la superficie del terreno.**
- **No es apto para su uso con luminarias o bombas sumergibles.**

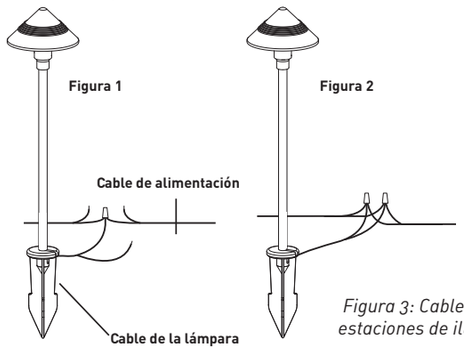


Figura 3: Cableado de las estaciones de iluminación

Importante: *El cable se puede enterrar en el suelo sin protección; sin embargo, para mayor protección, los cables pueden extenderse a través de un tubo de PVC y enterrarse en el suelo. Tenga cuidado y evite enterrar los cables en sitios donde puedan dañarse por futuras excavaciones o zanjas.*

Conexión de los cables de alimentación a los terminales

- Pele 1/2 pulg. (12 mm) del aislamiento de plástico de los extremos restantes de cada cable individual.
- Cada cable de alimentación tiene dos cables. Un cable (no importa cuál) debe conectarse a un terminal común (COM).
- Conecte el cable restante a la terminal de la estación específica que controlará dicha estación de iluminación.

Nota: *Los cables comunes para todas las estaciones de iluminación deberían conectarse a sus propios terminales comunes individuales. Para evitar peligros eléctricos, se debe conectar solo una estación de iluminación a cada terminal de estación del cableado.*

Consulte la Figura 4.

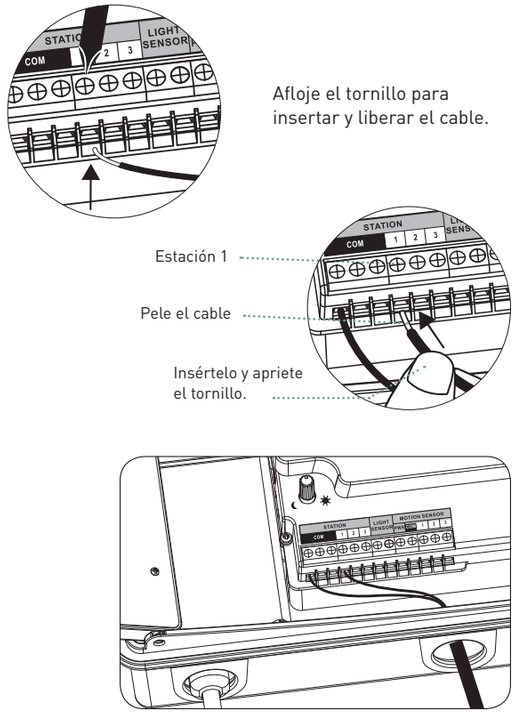


Figura 4: Conexión de los cables de alimentación a los terminales

ESPAÑOL

Su controlador está equipado con los terminales simples "atornillables" para una conexión fácil. Conecte los cables comunes a los terminales comunes. Conecte los cables restantes a las ubicaciones de los terminales correspondientes.

4. Conexión a la alimentación eléctrica

ADVERTENCIA: Nunca conecte dos o más fuentes de alimentación en paralelo.

Interiores: Inserte el cable de alimentación en un tomacorriente de 110 V.

ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Instale la unidad eléctrica a 1,52 m de distancia o más de piscinas, spas o fuentes. Si se instalará una unidad eléctrica a menos de 3,05 m de una piscina, spa o fuente, conecte la unidad eléctrica a un circuito protegido por GFCI.

En exteriores: si existe un interruptor de circuito de falla con conexión a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés), inserte el cable de alimentación en el tomacorriente eléctrico de 110 V. Si no hay un tomacorriente disponible, el controlador debe tener un cableado permanente. *Consulte la Figura 5.*

- Desconecte la CA en el interruptor de circuito y aplique un dispositivo de seguridad apropiado. Verifique que la electricidad esté desconectada en la instalación con un voltímetro de CA establecido en el intervalo de medición correcto.
- Use un cable de alimentación de electricidad de calibre 14 (AWG) con una clasificación de temperatura de 68,3 °C (155 °F) o superior.
- Instale el conducto y los accesorios asociados. Conecte el cableado de alimentación eléctrica de CA a la fuente respetando todos los códigos y las normas locales correspondientes.
- Conecte la caja de unión al controlador usando un manguito roscado de 1/2 pulg. (la caja de unión y el manguito roscado no están incluidos). Conecte el conducto de la fuente de alimentación a la entrada de la caja de unión respetando los códigos correspondientes. *Consulte la Figura 5.*
- Tome el cable (que va del controlador a la caja de unión) de la caja de unión y córtelo a medida. Retire el aislamiento externo (del cable) hasta dejar expuestos los tres cables.
- Conecte los cables de la fuente a los cables que salen del controlador del regador.
- Para EE.UU.: respete el código de color correcto. Utilice el color verde para la conexión a tierra, el negro para la electricidad y el blanco para el cable neutro. A menudo, el conductor de conexión a tierra puede ser color cobre en lugar de verde.
- Asegúrese de que todas las conexiones estén hechas con conectores aislados aprobados por el código.
- Asegúrese de colocar una empaquetadura para la intemperie y una tapa en la caja de unión.
- Encienda la corriente CA en el interruptor de circuito de CA.

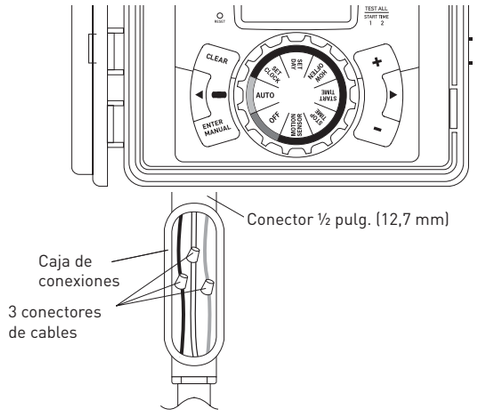


Figura 5: Uso de una caja de unión

ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Instale la unidad eléctrica a 1,52 m o más de piscinas o spas y a 3,05 m de fuentes. Si se instalará una unidad eléctrica a menos de 3,05 m de una piscina o spa, conecte la unidad eléctrica a un circuito protegido por GFCI. No utilice extensiones eléctricas. La unidad eléctrica debe conectarse a un tomacorriente con interruptor de GFCI protegido con una placa de cubierta tipo capuchón al ras con la inscripción "Para lugar húmedo" cuando se utilice en exteriores.

Importante: Instalación con cableado permanente

El controlador de iluminación de jardín tiene un transformador integrado que debe conectarse a una fuente de voltaje de línea de CA. Verifique el interior de la cubierta de la caja del controlador de iluminación de jardín para ver los requisitos de alimentación. Los códigos eléctricos y de construcción locales a menudo requieren el uso de un conducto eléctrico aprobado y accesorios eléctricos para conectar el equipo para exteriores de montaje en pared a la CA. Revise los códigos locales. Todas las conexiones permanentes deben estar a cargo de un electricista certificado de acuerdo con los requisitos del Código de Electricidad Nacional y otros códigos estatales y locales.

Este controlador de iluminación para el jardín tiene dos orificios en la parte inferior para que entren los cables. Use un manguito roscado de 1/2 pulg para conectar el controlador de iluminación de jardín a una caja de unión eléctrica estándar. Tanto el conector como la caja de unión deben estar homologados por UL o un ente equivalente, o cumplir con las normas del IEC o EN, o normas equivalentes.

El cable se puede enterrar en el suelo sin protección; sin embargo, para mayor protección, los cables pueden extenderse por un conducto eléctrico y enterrarse en el suelo. Tenga cuidado y evite enterrar los cables en sitios donde puedan dañarse por futuras excavaciones o zanjas.

Precaución: *No conecte el controlador de iluminación de jardín a una fase de un sistema de electricidad de tres fases que use una bomba u otro equipo eléctrico.*

Nota: *Para aplicaciones para exteriores, se recomienda recurrir a un electricista calificado para completar la instalación, de acuerdo con los códigos y las normas de electricidad. Cuando se usa en exteriores, este controlador de iluminación de jardín debe tener un interruptor de GFCI protegido.*

5. Activación de la batería

Se requiere una batería de litio CR2032 (incluida) para mantener la programación en la memoria durante cortes de electricidad. Se recomienda su reemplazo una vez al año.

Retire la cinta plástica para activar la batería preinstalada.

(Consulte la página 26 para el reemplazo de la batería)

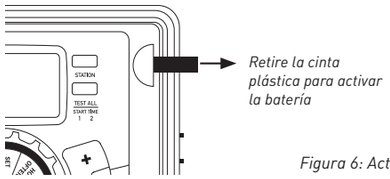


Figura 6: Activación de la batería

Nota: *La batería sola no hace funcionar las luces del sistema de iluminación de jardín. El controlador de iluminación de jardín tiene un transformador integrado que debe conectarse a una fuente de voltaje de CA.*

Sección 3: Programación con Easy-Set Logic™

Nota sobre estaciones múltiples

El modelo controlador de iluminación LED de jardín ofrece la flexibilidad de 3 estaciones independientes (1, 2, 3). Estas estaciones son totalmente programables y permiten dividir el terreno por áreas, función o tipo de luminaria. El uso de varias estaciones puede proporcionar seguridad adicional, comodidad y belleza, a la vez que mantiene un ahorro de energía óptimo. Se puede llevar a cabo la programación primaria en tan solo unos pasos básicos.

Programación primaria

1. Configurar la hora

- Gire el selector a (SET CLOCK).
- Presione los botones (+/V) para configurar la hora del día actual.

Consejo: *Para aumentar o disminuir más rápidamente, mantenga presionados los botones (+) o (–) hasta que la pantalla cambie al modo de avance rápido.*

- Presione los botones (◄ ►) para configurar a.m. o p.m.
- Gire el selector o presione ENTER para confirmar la hora.

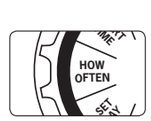
2. Configurar el día

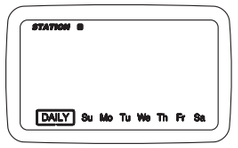
- Gire el selector a (SET DAY).
- Los días de la semana aparecerán (la casilla y el día titilante indican la selección).
- Presione los botones (◄ ►) para seleccionar el día correcto y luego presione (ENTER) o gire el selector para confirmar su selección.

3. Frecuencia

- Gire el selector a (HOW OFTEN).
- Presione el botón (STATION) para seleccionar la estación de programación deseada.
- Presione los botones (◄ ►) para desplazarse por los días de la semana.
- Si desea seleccionar un día en particular, desplácese por las opciones hasta que el día deseado aparezca titilando.
- Use el botón (ENTER) para seleccionar los días que desea que se enciendan las luces.
- Los símbolos recuadrados indican los días seleccionados.
- Presione (ENTER) para confirmar sus selecciones o gire el selector.

La pantalla mostrará lo siguiente:

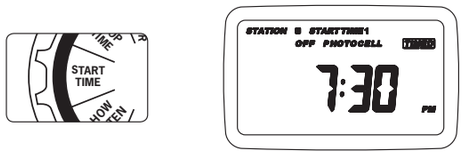




Tenga en cuenta que (HOW OFTEN) hace referencia a los días de la semana en que funcionará la iluminación programada. Puede seleccionar la opción (DAILY) o elegir días de la semana individuales.

4. Hora de comienzo

- Gire el selector a (START TIME).



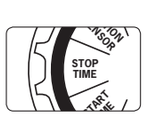
- Presione (STATION) para seleccionar la estación de programación deseada.
- Use ◄ o ► para desplazarse a la opción [TIMED]. Presione [ENTER] para seleccionar.
- Ingrese una hora de inicio para cada estación de iluminación con los botones + o -.
- Si desea encender una estación de luces con un sensor de luz, use ◄ o ► para seleccionar (PHOTOCELL).

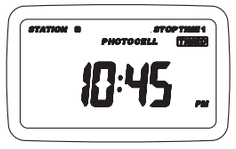
STATION hace referencia a cada estación de iluminación o área que se iluminará. En esta pantalla se configura (START TIME) para cada estación.

***Nota**: Si desea que las luces se enciendan por segunda vez durante el mismo día (o si desea una opción de programación AM), establezca horas de detención para cada estación y gire el selector de nuevo a START TIME. A continuación, presione (START TIME 1<- ->2) y defina una segunda hora de inicio.*

5. Hora de detención

- Gire el selector a (STOP TIME).





- Presione (STATION) para seleccionar la estación de programación deseada.
- Use ◄ o ► seguido de (ENTER) para seleccionar (TIMED).
- Ingrese una hora de detención para cada estación de iluminación con los botones + o – para desplazarse a la opción [TIMED]. Presione [ENTER] para seleccionar.
- Si desea apagar las luces con un sensor de luz, use ◄ or ► para seleccionar (PHOTOCELL).

***Nota:** La programación anterior no se verá interrumpida a menos que se la modifique. Siempre tenga en cuenta la estación en la que se encuentra (1, 2 o 3) cuando realice cambios.*

6. Revisión del sensor de movimiento y cambio de un programa

- Si está usando un sensor de movimiento, gire el selector a (MOTION SENSOR); de lo contrario, pase a la Sección 4.
- Presione el botón (STATION) para seleccionar la estación que desea programar.
- Use + o – para seleccionar los minutos en que las luces permanecerán encendidas cuando se detecte movimiento.

***Nota**: El sensor de movimiento debe estar conectado al controlador. (Consulte la página 26 para instalar un sensor de movimiento). Si una estación está configurada para encenderse con un sensor de movimiento, este sensor solo encenderá las luces durante el tiempo de iluminación programado. Los sensores de movimiento se venden por separado (Orbit®, número de pieza 06730).*

Si desea revisar o cambiar HOW OFTEN, START TIME, STOP TIME o MOTION SENSOR, simplemente siga las instrucciones nuevamente para esa opción. Después de revisar o cambiar un programa de iluminación, no olvide girar el selector de vuelta a AUTO para su funcionamiento automático.

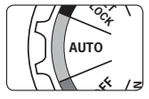
***Nota**: La puerta debe cerrarse después de la configuración para evitar que el agua ocasione daños.*

Sección 4: Características adicionales

Iluminación manual

El modelo controlador de iluminación LED de jardín permite encender las luces manualmente, sin afectar el programa predefinido.

- Gire el selector a (AUTO).



- Presione el botón (MANUAL).
- En la pantalla se visualizará STATION 123 (en la esquina superior izquierda); después de unos segundos o si presiona (ENTER), el controlador comenzará con la iluminación manual.
- Si desea especificar una estación determinada, presione los botones (◄ ►) para seleccionar la estación o combinación de estaciones deseada.
- Presione (+/-) para elegir entre la activación manual o un tiempo deseado entre 1 y 240 minutos.
- Presione (ENTER) para activar o espere unos segundos para que el controlador comience con la iluminación manual.
- Para detener la iluminación manual, presione (CLEAR).
- El controlador regresará al programa de iluminación automática original.

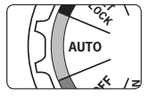
Ejemplo: Para iluminar la estación 3 de manera manual durante cinco minutos, presione el botón (MANUAL) y a continuación presione los botones (ƒ „) hasta que aparezca Station 3; use los botones (+/–) para establecer la duración en cinco minutos; presione (ENTER).

Nota: Luego de presionar el botón (MANUAL), si no se realiza una selección dentro de los siguientes 5 segundos, todas las estaciones se encenderán. Si las estaciones no se han establecido, el controlador no iniciará la iluminación manual y la pantalla regresará a la hora actual.

Ciclo de "prueba" manual

El modelo controlador de iluminación LED de jardín puede realizar un "ciclo de prueba manual" que ejecutará todas las estaciones durante 1 minuto o hasta 120 minutos. Esta función es muy útil luego de completar la instalación o el mantenimiento del sistema. Para tener acceso a esta función, siga estas instrucciones.

- Gire el selector a (AUTO).



- Presione el botón (TEST ALL).
- En la pantalla LCD se indicará "TEST" y aparecerá un tiempo predefinido de 2 minutos.
- Use los botones (+/-) para cambiar la duración de la prueba (de 1 a 120 minutos).
- Cuando llegue al tiempo de ciclo de prueba deseado, presione (ENTER).

Para cancelar la prueba, presione (CLEAR). Cuando el ciclo esté completo, el modelo controlador de iluminación LED de jardín regresará automáticamente a las duraciones predefinidas de las estaciones y la iluminación comenzará a la siguiente hora programada.

Conexión de un sensor de iluminación

- Cuando use el sensor de iluminación, asegúrese de que el controlador de iluminación esté montado en un lugar donde el sensor pueda quedar expuesto a la luz solar.

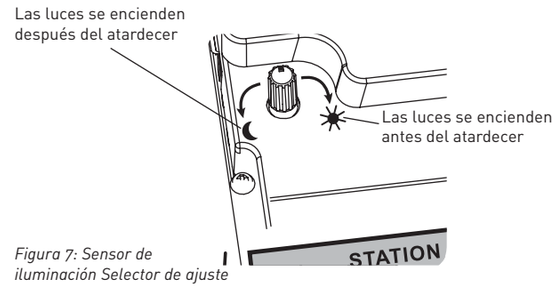


Figura 7: Sensor de iluminación Selector de ajuste

- Pele y separe, solo ligeramente, los dos cables conectados al sensor de iluminación (incluido con el controlador de iluminación de jardín).
- Pele 1/2 pulg. (12 mm) del aislamiento de plástico de los extremos de cada cable.
- Afloje los tornillos en los terminales del sensor de iluminación, inserte los cables (no importa qué cable vaya con qué terminal) y apriete los tornillos.
- Si desea que el sensor de luz encienda las luces al inicio de tarde, gire el selector de ajuste del sensor de luz en el sentido de las agujas del reloj hacia el sol. Si desea que el sensor de luz encienda las luces al final de la tarde, gire el selector de ajuste del sensor de luz en el sentido contrario a las agujas del reloj hacia la luna. *(Consulte la Figura 7).*

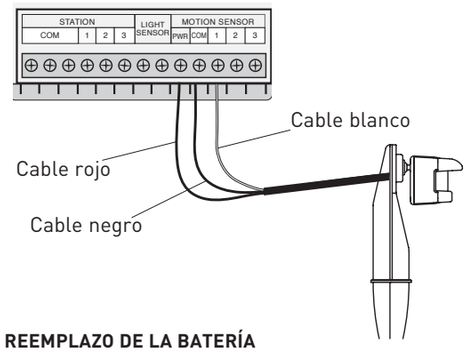
Nota: *Para ver información sobre programación, consulte las secciones Hora de comienzo y Hora de detención en la página 24.*

Conexión de un sensor de movimiento (el sensor de movimiento se vende por separado)

- Pele y separe (lo suficiente como para realizar la instalación) los tres cables conectados al sensor de movimiento.
- Pele 12,7 mm del aislamiento de plástico de los extremos de cada cable.
- Afloje los tornillos de los terminales como sea necesario.
- Inserte el cable rojo en el terminal de electricidad.
- Inserte el cable negro en el terminal común.
- Inserte el cable blanco en el terminal de la estación correspondiente.

Nota*: Si instalará más de un sensor de movimiento, inserte todos los cables (el cable rojo de electricidad y los cables negros comunes) en el mismo terminal. Para que el sensor de movimiento funcione, se debe ingresar una hora de inicio, una hora de detención y horarios para el sensor.*

- Asegure los cables apretando los tornillos.



REEMPLAZO DE LA BATERÍA

El controlador requiere una batería de litio CR2032.

- La batería mantendrá su programa en caso de interrupción de la CA.

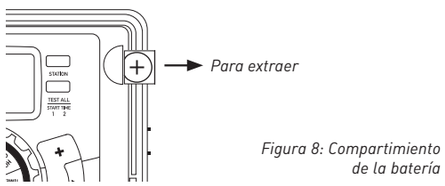


Figura 8: Compartimiento de la batería

- La batería debería durar aproximadamente un año.
- Deslice la bandeja de la batería hacia la derecha para abrirla.
- Inserte una batería CR2032 en el compartimento con el lado + hacia arriba.
- Vuelva a deslizar en su lugar.

Las baterías descargadas o la ausencia de baterías pueden borrar la hora, la fecha y el programa tras una falla energética. Si esto sucediera, deberá instalar una batería nueva y reprogramar el controlador.

Consejo: *Reemplace la batería una vez al año para evitar perder la programación.*

Nota: *La batería sola no hará funcionar las válvulas en su sistema de iluminación de jardín. El controlador de iluminación de jardín tiene un transformador incorporado que debe conectarse a una fuente de voltaje de CA.*

Sección 5: Determinación de la cantidad de luces

El vataje total de todas las luces (que se añaden juntas) debe ser igual o menor a 54 watts. Los vatajes de las luces individuales pueden mezclarse, pero no deben exceder un total de 54 watts.

Ejemplo: Dieciocho luces de 3 watts usan 54 watts (18 x 3 = 54).

Si los cables son demasiado largos, podría reducirse la cantidad de luces que pueden usarse. Si la carga excede la capacidad del modelo HRL-100- 60W, las luces de encendido y apagado titilarán. Quite las luces hasta que el parpadeo se detenga.

Sección 6: Referencia

TÉRMINO	DEFINICIÓN
HORA DE INICIO	La hora en que las luces del jardín se encienden en cada estación.
MÚLTIPLES HORAS DE INICIO	Una característica del controlador que permite que un programa funcione en múltiples horarios un mismo día.
ESTACIONES SUPERPUESTAS	Cuando se define una "hora de inicio" para una ESTACIÓN antes de que se haya completado el programa anterior.
ESTACIÓN (1, 2 O 3)	Las estaciones individuales según las establece el usuario. Cada estación opera de manera independiente. Si una estación se superpone con la otra, las estaciones quedarán "apiladas". Una estación comienza después de que la primera instalación finalice.
CONTROLADOR DE ILUMINACIÓN DE JARDÍN	Un dispositivo que ordena a las luces de la estación que funcionen.
ESTACIÓN	Un grupo de luces que están reguladas por el controlador.

Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIONES POSIBLES
No se puede establecer Start Time 2.	1. Stop Time 1 no está configurado.	Configure Stop Time 1 para poder configurar Start Time 2.
El sensor de movimiento no se enciende.	1. No se encuentra dentro del intervalo de tiempo programado.	El sensor de movimiento solo funciona dentro de la hora de encendido programada para la estación en particular.
	2. La duración "On Time" no está configurada.	Establezca la cantidad de minutos que el sensor de movimiento permanecerá encendido cuando detecte el sensor de movimiento. Consulte la página 24 para obtener más información.
	3. El cableado a los terminales no es correcto.	Verifique los cables para ver si se insertaron correctamente en los terminales. Consulte la página 21 para obtener más información.

Solución de problemas (continuación)

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIONES POSIBLES
Las luces se encienden, luego se apagan y permanecen apagadas.	1. Alguna hebra de cable está haciendo cortocircuito (está tocando entre los dos terminales de estación).	Libere el cable del terminal; gire las hebras del cable para ajustarlas y reinsértelas en el terminal. Nota: Desconecte la fuente de electricidad antes de tocar un cable sin protección.
	2. Conexión defectuosa del cable de luz.	Verifique que el cable de luz esté conectado al cable de alimentación correctamente (consulte la página 21) y que no esté mojado. Nota: Desconecte de la fuente de alimentación antes de tocar cualquier cable sin protección.
Ninguna luz se enciende.	1. El controlador/transformador no está enchufado.	Enchufe el controlador/transformador a un tomacorriente que funcione o conéctelo a una fuente de electricidad.
	2. El controlador/transformador no está enchufado en un tomacorriente que funciona.	Verifique que el tomacorriente que está usando tenga electricidad.
	3. La programación es incorrecta.	Verifique que las horas de inicio, el reloj y los días de la semana están programados correctamente.
	4. El cableado hacia los terminales no es correcto.	Verifique los cables para ver si se insertaron correctamente en los terminales. Consulte la página 21 para obtener más información.
Las luces parpadean.	1. Se excedió el vataje con demasiadas luces.	El vataje total de las luces para las estaciones combinadas no puede exceder los 54 watts. Quite algunas luces del plan.
	2. El cable está demasiado largo.	Acorte el cable o quite las luces hasta que el parpadeo cese.
	3. El calibre del cable es demasiado pequeño.	El cable de electricidad debe ser de 12G-16G para la iluminación exterior de jardines.
Una o más luces de una estación no se encienden.	1. Conexión de cables defectuosa en la luminaria.	Verifique que el cable de la luz esté conectado al cable de suministro de electricidad correctamente (consulte la página 21) y que no esté mojado. Nota: Desconecte la fuente de electricidad antes de tocar un cable sin protección.
	2. La luz está dañada o tiene un defecto.	Verifique que la luz se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Las estaciones de luces se encienden cuando no deben hacerlo.	1. La programación es incorrecta.	Verifique que las horas de inicio, el reloj y los días de la semana están programados correctamente.
	2. La hora del día es incorrecta.	Verifique que la hora del día se haya establecido correctamente.
	3. La fotocélula está mal configurada.	Consulte la página 24 para obtener instrucciones adecuadas para programar la fotocélula.
Una estación permanece encendida y no se apaga.	1. La programación es incorrecta.	Verifique que las horas de detención, el reloj y los días de la semana están programados correctamente.
	2. La fotocélula está mal configurada.	Consulte la página 24 para obtener instrucciones adecuadas para programar la fotocélula.
El controlador no se enciende.	1. El controlador/transformador no está enchufado.	Enchufe el controlador/transformador a un tomacorriente que funcione o conéctelo a una fuente de electricidad.
	2. El controlador/transformador no está enchufado en un tomacorriente que funcione.	Verifique que el tomacorriente que está usando tenga electricidad.

AYUDA:

www.orbitonline.com

Servicio técnico de Orbit®: 1-800-488-6156

CLASIFICACIONES

El modelo controlador de iluminación LED de jardín está probado en conformidad con las normas UL Std. 1838 y ETL®.

El modelo controlador de iluminación LED de jardín está certificado en CSA Std. C22.2 No. 250.7.

Este instrumento digital clase B cumple con el ICES-003 de Canadá.

Desconexión: Tipo 1Y

Situación de contaminación normal.

El cable de suministro de este control puede ser reemplazado solo por el fabricante o el agente de servicio técnico autorizado.

AVISO DE LA MARCA

La información de este manual está pensada principalmente para el usuario que establecerá un programa de iluminación de jardín y que ingresará dicho programa en el controlador de iluminación de jardín. Este producto está diseñado para su uso como controlador de iluminación de jardín para activar luces de jardín de bajo voltaje, tal como se describe en este manual.

GARANTÍA Y DECLARACIÓN

Orbit® garantiza a sus clientes que sus productos estarán libres de defectos en los materiales y en la fabricación durante un período de cinco años a partir de la fecha de compra.

Reemplazaremos, sin cargo, las piezas defectuosas o que se consideren defectuosas en un uso y servicio normales por un período de hasta cinco años después de la compra (se exige comprobante de compra).

Orbit® se reserva el derecho de inspeccionar la pieza defectuosa antes de su reemplazo.

Orbit® no será responsable de costos o daños indirectos o incidentales causados por la falla del producto.

La responsabilidad de Orbit® según esta garantía se limita solamente al reemplazo o a la reparación de las piezas defectuosas.

Para utilizar su garantía, regrese la unidad al distribuidor autorizado con una copia del recibo de venta Este dispositivo cumple con la sección 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial y (2) deberá aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pudiese causar el funcionamiento no deseado.

Advertencia: *Los cambios o las modificaciones a esta unidad que no estén expresamente aprobadas por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.*

Nota: Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple los límites para un dispositivo digital clase B, conforme a la sección 15 de las reglas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que no se producirán interferencias en una instalación en especial.

Si este equipo genera una interferencia perjudicial para la recepción de radio o televisión, que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia con una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto al que usa el receptor.
- Solicitar ayuda al concesionario o a un técnico con experiencia en radio/TV.

Precaución: *Este dispositivo no está pensado para ser utilizado por niños pequeños o personas enfermas sin supervisión. Se debe supervisar a los niños pequeños para asegurarse de que no jueguen con el electrodoméstico.*

Modelo N.º 06700, entrada 100 CA ~ 240 V 50/60 Hz 1.5 A, salida CC 12 V 54 watts máx. Apto para uso en interiores o exteriores.

Orbit
North Salt Lake, UT 84054
www.orbitonline.com
1-800-488-6156